SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

ATSM283021RCS

QT-37H
QT-37E

- For the servicing of leadless type resistors and capacitors, refer to the Technical Report (ONK-007) already issued.
- Einzelheiten über den Austausch der stiftlosen Widerstände und Kondensatoren sind im bereits herausgegebenen "Technical Report" (ONK-007) enthalten.
- Pour réparer les résistances et les condensateurs de type sans pied, se reporter au Rapport Technique (ONK-007) déja publié.

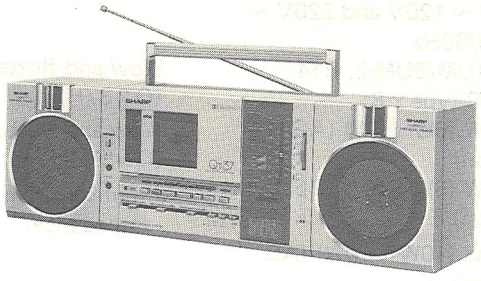


PHOTO : QT-37H

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

DOLBY SYSTEM ®

- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. 'Dolby' and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Circuit de réduction des bruits fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Note for users in UK:
Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

(GB) INDEX TO CONTENTS

SPECIFICATIONS, NAMES OF PARTS . . . . . 2~4
DISASSEMBLY, VOLTAGE SELECTION 5, 6
DIAL CORD STRINGING 7
BLOCK DIAGRAM 8
AUDIO CIRCUIT ADJUSTMENT, MECHANICAL ADJUSTMENT . . . . . 9~12
GENERAL ALIGNMENT INSTRUCTION . . . . . 13~16
SCHEMATIC DIAGRAM 17, 18, 21
WIRING SIDE OF P.W.BOARD 19, 20, 22
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM 23
PACKING METHOD (QT-37E Only) 24
MECHANISM EXPLODED VIEW 25
CABINET EXPLODED VIEW 26
SPEAKER EXPLODED VIEW 27
REPLACEMENT PARTS LIST . . . . . 28~33

(D) INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN, TEILEBEZEICHNUNG . . . . . 2~4
ZERLEGEN, SPANNUNGSWAHL 5, 6
SKALENSCHNURSPANNUNG 7
BLOCKSCHALTBILD 8
EINSTELLUNG DER TONSCHALTUNG, MECHANISCHE EINSTELLUNGEN . . . . . 9~12
ALLGEMEINE ABGLEICHANLEITUNG . . . . . 13~16
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN 17, 18, 21
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE 19, 20, 22
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN 23
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES LAUFWERKS 25
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES GEHÄUSES 26
EXPLOSIONSDARSTELLUNG DES LAUTSPRECHERS 27
ERSATZTEILLISTE . . . . . 28~33

(F) TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES, NOMENCLATURE . . . . . 2 à 4
DEMONTAGE, SELECTION DE LA TENSION 5, 6
PASSAGE DU FIL DU CADRAN 7
DIAGRAMME SYNOPTIQUE 8
REGLAGE DU CIRCUIT AUDIO, REGLAGE MECANIQUE . . . . . 9 à 12
INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'ALIGNEMENT . . . . . 13 à 16
DIAGRAMME SCHEMATIQUE 17, 18, 21
COTE CABLAGE DE LA PMI 19, 20, 22
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE 23
VUE EN ECLATE DU MECANISME 25
VUE EN ECLATE DU COFFRET 26
VUE EN ECLATE DU HAUT-PARLEUR 27
LISTE DES PIECES DE RECHANGE . . . . . 28 à 33

SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

QT-37H/E

GB

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

GENERAL

Power source:	AC 110V ~ 120V and 220V ~ 240V, 50/60Hz DC 12V (UM/SUM-2, R14, HP11 or C type x 8)
Output power: (DIN 45 324) (QT-37H)	MPO; 12W (6W + 6W) (AC operation) RMS; 10W (5W + 5W) (DC operation)
Output power: (QT-37E)	MPO; 20W (10W + 10W) (AC operation) RMS; 10W (5W + 5W) (DC operation, 10% distortion)
Semiconductors:	8 ICs 19 transistors 33 diodes 8 LEDs
Dimensions: Width;	508 mm (20–1/16")
Height;	157 mm (6–3/16")
Depth;	165 mm (6–1/2")
Weight:	4.3kg (9.5lbs.) without batteries

TAPE RECORDER

Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	40Hz – 14,000Hz (normal tape) 40Hz – 16,000Hz (CrO_2 tape) 40Hz – 17,000Hz (metal tape)
Signal/noise ratio:	50dB (normal tape, Dolby NR off) 56dB (metal tape, Dolby NR on)
Wow and flutter: (QT-37H)	0.17% (DIN 45 511)
Wow and flutter: (QT-37E)	0.17% (CCIR)
Input sensitivity and impedance:	External mic; 600 ohms DIN socket; 0.5mV/8 Kohms
Output level and loaded impedance:	
Headphones;	8 ohms – 32 ohms
External speakers;	3 ohms – 8 ohms
DIN socket;	0.4V/50 Kohms

RADIO

Frequency range:	LW; 150 kHz – 285 kHz MW; 520 kHz – 1,620 kHz SW; 5.95 MHz – 18.0 MHz FM; 87.6 MHz – 108 MHz

SPEAKERS

Type:	Acoustic suspension type
Speakers:	10 cm (4") free-edge woofer x 2 Horn type tweeter x 2
Impedance:	3 ohms
Maximum power handling capacity:	13W (maximum)

Specifications are subject to change without prior notice.

NAMES OF PARTS

1. Speaker (L-ch)
2. Headphones Jack
3. External Microphone Jack
4. Dolby NR Switch
5. Dolby NR Indicator
6. Level Indicator
7. Eject Button
8. Record Button
9. Playback Button
10. Stop Button
11. Rewind Button
12. Fast-forward Button
13. Pause Button
14. Digital Tape Counter
15. Tape Counter Reset Button
16. Power Indicator
17. FM Stereo Indicator
18. Tuning Control
19. Speaker (R-ch)
20. FM Mode Selector
21. Band Selector
22. Built-in Microphone
23. Tape Selector Switches
24. Function Selector Switch
25. Volume Control
26. Cassette Holder
27. Balance Control
28. Tone Control
29. Speaker Lock/Release Knob
30. Battery Compartment Lid
31. FM/SW Telescopic Rod Antenna
32. AC Power Supply Socket
33. External Speaker Jack
34. Beat Cancel Switch
35. DIN Socket

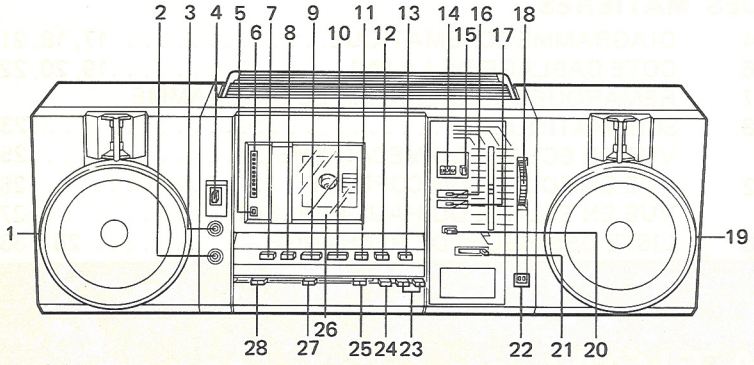


Figure 2–1

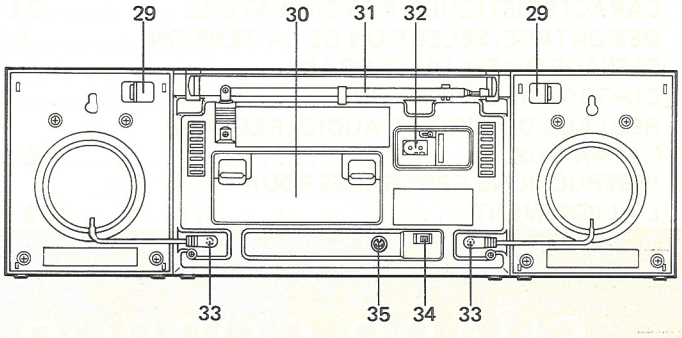


Figure 2–2

(D)

DIE BEDIENUNGSWEISE DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUSFÜHRLICH BESCHRIEBEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINES

Spannungsversorgung:	Wechselspannung 110V-120V und 220-240V, 50/60Hz Gleichspannung 12V (UM/SUM-2, R14, HP-11 oder C-Typ x 8
Ausgangsleistung: (DIN 45324)	12W Musikausgangsleistung (6W pro Kanal) (Netzspannungsbetrieb) 10W Sinusleistung (5W pro Kanal) (Gleichspannungsbetrieb)
Halbleiter:	8 ICs 19 Transistoren 33 Dioden 8 LEDs
Abmessungen:	Breite: 508mm Höhe: 157mm Tiefe: 165mm
Gewicht:	4.3kg ohne Batterien

CASSETTENRECORDER-TEIL

Band:	Kompaktcassette
Frequenzgang:	40Hz – 14 kHz (Normalband) 40Hz – 16 kHz (CrO_2-Band) 40Hz – 17kHz (Reineisenband)
Signal/Rauschabstand:	50dB (Normalband, Dolby NR Aus) 56dB (Reineisenband, Dolby NR Ein)
Gleichlaufschwankungen:	0,17% (DIN 45 511)
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:	Ext. Mikrofon; 600 Ohm DIN-Buchse 0,5mV/8 kOhm
Ausgangsspannung und Lastimpedanz:	
Kopfhörer:	8 bis 32 Ohms
Au enlautsprecher:	3 bis 8 Ohms
DIN-Buchse:	0,4V/50 kOhm

RADIO-TEIL

Frequenzbereiche:	LW: 150 kHz – 285 kHz MW: 520 kHz – 1620 kHz KW: 5,95 MHz – 18,0 MHz UKW: 87,6 MHz – 108 MHz

LAUTSPRECHER:

Type:	Akustischer Suspensionstyp
Lautsprecher:	2 x 10cm Freikanten-Tieftöher 2 x Trichterhochtöner
Impedanz:	3 Ohm
Max. Belastbarkeit:	13W (Maximum)

Änderungen der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

TEILEBEZEICHNUNG

1. Lautsprecher (linker Kanal)
2. Kopfhörerbuchse
3. Außenmikrofonbuchse
4. Dolby-NR-Schalter
5. Dolby-NR-Anzeige
6. Pegel-Anzeige
7. Auswurftaste
8. Aufnahmetaste
9. Wiedergabetaste
10. Stopptaste
11. Taste für schnellen Rücklauf
12. Taste für schnellen Vorlauf
13. Pausentaste
14. Digitales Bandzählwerk
15. Bandzählwerk-Rückstellknopf
16. Spannungsversorgungsanzeige
17. UKW-Stereoanzeige
18. Abstimmknopf
19. Lautsprecher (rechter kanal)
20. UKW-Betriebsartenwahlschalter
21. Wellenbereichswahlschalter
22. Eingebautes Mikrofon
23. Bandsortenwahlschalter
24. Funktionswahlschalter
25. Lautstärkeregler
26. Cassettenhalter
27. Balanceregler
28. Klangregler
29. Ver-/Entriegelungsknopf für Lautsprecher
30. Batteriefachdeckel
31. UKW/KW-Teleskopstabantenne
32. Netzanschluß
33. Außenlautsprecherbuchsen
34. Störunterdrückungsschalter
35. DIN-Buchse

QT-37H/E

(F)

POUR UNE DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTERISTIQUES

GENERALITES

Alimentation:	CA 110V à 120V et 220V à 240V, 50/60Hz CC 12V (format UM/SUM-2, R14, HP11 ou C x 8)
Puissance de sortie: (DIN 45 324)	Musicale; 12W (6W + 6W) (opération CA) Efficace; 10W (5W + 5W) (opération CC)
Semi-conducteurs:	8 CI 19 transistors 33 diodes 8 LED (diode à lueurs)
Dimensions:	Largeur: 508 mm Hauteur: 157 mm Profondeur: 165 mm
Poids:	4,3kg sans piles

MAGNETOPHONE

Bande:	Bande cassette compacte
Réponse en fréquence:	40Hz à 14 000Hz (bande normale) 40Hz à 16 000Hz (bande CrO_2) 40Hz à 17 000Hz (bande métallique)
Rapport signal/bruit:	50dB (bande normale, Dolby NR coupé) 56dB (bande métallique, Dolby NR allumé)
Pleurage et scintillement:	0,17% (DIN 45 511)
Sensibilité et impédance d'entrée:	Microphone externe; 600 ohms Douille DIN; 0,5mV/8 kohms
Niveau de sortie et impédance de charge:	
	Casque; 8 ohms à 32 ohms
	Haut-parleurs externes; 3 ohms à 8 ohms
	Douille DIN; 0,4V/50 kohms

RADIO

Gamme de fréquences:	GO; 150 kHz à 285 kHz PO; 520 kHz à 1 620 kHz OC; 5,95 MHz à 18,0 MHz FM; 87,6 MHz à 108 MHz

ENCEINTES

Type:	Type à suspension pneumatique
Haut-parleurs:	Woofer à bord libre de 10 cm x 2 Tweeter de type pavillon x 2
Impédance:	3 ohms
Puissance admissible maximale:	13W (maximum)

Les caractéristiques sont sujettes à modification sans préavis.

NOMENCLATURE

1. Haut-parleur (canal gauche)
2. Prise de casque d'écoute
3. Prise de microphone extérieur
4. Commutateur Dolby NR
5. Témoin Dolby NR
6. Témoin de niveau
7. Bouton d'éjection
8. Bouton d'enregistrement
9. Bouton de lecture
10. Bouton d'arrêt
11. Bouton de rebobinage
12. Bouton d'avance rapide
13. Bouton de pause
14. Compteur numérique de bande
15. Bouton de remise à zéro du compteur de bande
16. Témoin d'alimentation
17. Témoin FM stéréo
18. Commande d'accord
19. Haut-parleur (canal droit)
20. Sélecteur de mode FM
21. Sélecteur de gamme d'ondes
22. Microphone incorporé
23. Commutateurs de sélection de bande
24. Commutateur de sélection de fonction
25. Commande de volume
26. Porte-cassette
27. Commande d'équilibrage
28. Commande de tonalité
29. Bouton de blocage/libération de haut-parleur
30. Abattant du compartiment à piles
31. Antenne-tige télescopique FM/OC
32. Douille d'alimentation CA
33. Prises de haut-parleur extérieur
34. Commutateur de suppression de battement
35. Douille DIN

GB

DISASSEMBLY

Cautions on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:
1. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take cassette tape out of the cassette holder.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

A REMOVAL OF FRONT CABINET
1. Remove the battery compartment lid at the back cabinet.
2. Remove five screws from the back cabinet and take it off.

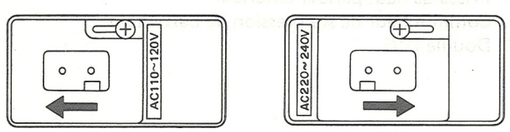
B REMOVAL OF MECHANISM BLOCK
1. Remove three screws from the mechanism block and one screw from the record/playback switch lever.
2. Remove the digital tape counter belt, disconnect three sockets from the main P.W.B. and take the mechanism block off.

C REMOVAL OF MAIN FRAME (MAIN P.W.B.) AND TUNER FRAME (TUNER P.W.B.)
1. Remove three screws from the main frame and tuner frame.
2. Remove one chip and one socket, and take out the main frame and tuner frame.
3. Remove one screw and one socket from the tuner frame, and take the frame off.

D REMOVAL OF SPEAKER BOX
1. Remove four screws from the speaker box and two chips from its woofer. Then the speaker box and its back cabinet can be separated from each other.

VOLTAGE SELECTION

Before operating the unit on mains, check the preset voltage. If the voltage is different from your local voltage, adjust the voltage as follows: Slide the AC power supply socket cover by a little loosing screw to the visible indication of the side of your local voltage. See Figure 5–5.



AC110～120V AC220～240V

Figure 5–5

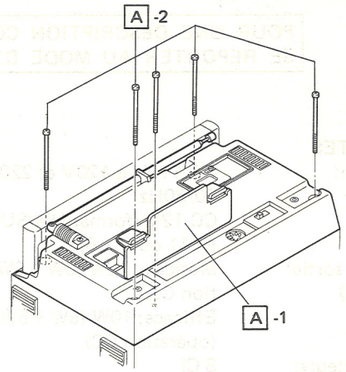


Figure 5–1

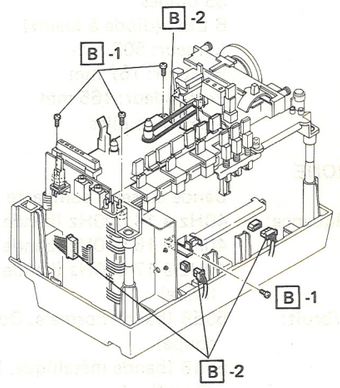


Figure 5–2

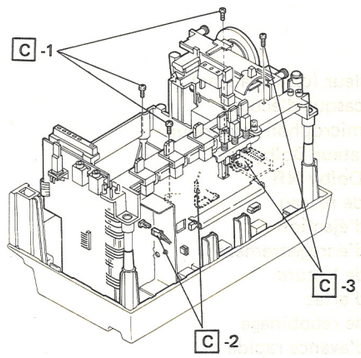


Figure 5–3

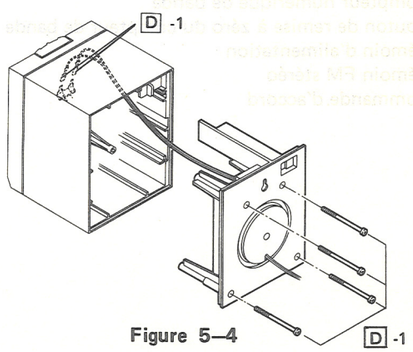


Figure 5–4

D

ZERLEGEN

Vorsichtsmaßnahmen beim Zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes gemäß den folgenden Hinweisen vorgehen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.
1. Vor dem Zerlegen des Gerätes unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Die Bandcassette aus dem Cassettenhalter entfernen.
3. Die Nylonbänder und Leitungshalter an den beim Zerlegen des Gerätes erforderlichen Stellen entfernen. Nach dem Warten des Gerätes die Leitungen wieder so verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
4. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

A ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES
1. Den Batteriefachdeckel am Rückgehäuse entfernen.
2. Fünf Schrauben vom Rückgehäuse entfernen.

B ENTFERNEN DES LAUFWERKBLOCKS
1. Drei Schrauben vom Laufwerkblock und eine Schraube vom Aufnahme-/Wiedergabe-Schalterhebel entfernen.
2. Den Riemen des digitalen Bandzählwerks entfernen, drei Buchsen von der Hauptleiterplatte abziehen und den Laufwerkblock abnehmen.

C ENTFERNEN DES HAUPTRAHMENS (HAUPTLEITERPLATTE) UND TUNERRAHMENS (TUNERLEITERPLATTE)
1. Drei Schrauben vom Hauptrahmen und Tunerrahmen entfernen.
2. Ein Bauelement und eine Buchse entfernen, und den Hauptrahmen und Tunerrahmen abnehmen.
3. Eine Schraube und eine Buchse vom Tunerrahmen entfernen, und den Rahmen abnehmen.

D ENTFERNEN DER LAUTSPRECHERBOX
1. Vier Schrauben von der Lautsprecherbox und zwei Bauelemente vom Tieftonlautsprecher entfernen. Die Lautsprecherbox und ihres Rückgehäuse können dann einander getrennt werden.

SPANNUNGSWAHL

Vor Betrieb dieses Gerätes über Netzspannung muß die Spannungsvoreinstellung des Spannungswählers überprüft werden. Sollte die Einstellung des Spannungswählers nicht mit der örtlichen Netspannung übereinstimmen, diesen auf folgende Weise einstellen. Durch Lösen der Schrauben der Netzzuleitungsbuchsenabdeckung wird die Abdeckung auf die Spannungszahl der örtlichen Netzspannung geschoben. Siehe Abbildung 5–5.

F

DEMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage et de l'assemblage de l'appareil, suivre les notes ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.
1. S'assurer de déposer la prise de secteur de la sortie murale avant d'entreprendre le démontage de l'appareil.
2. Déposer la bande cassette du porte-cassette.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serres-câbles quand ils gênent le travail de démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de les replacer comme ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits, lors de la réparation.

A ENLEVEMENT DU COFFRET DE DEVANT
1. Enlever le couvercle du compartiment des piles qui se trouve dans le coffret arrière.
2. Enlever les cinq vis du coffret arrière et l'enlever.

B ENLEVEMENT DU BLOC MECANIQUE
1. Enlever les trois vis du bloc mécanique et la vis du levier du commutateur d'enregistrement/lecture.
2. Enlever la courroie du compteur numérique de bande, débrancher les trois douilles de la P.M.I. principale et enlever le bloc mécanique.

C ENLEVEMENT DU CADRE PRINCIPAL (P.M.I. PRINCIPALE) ET DU CADRE DU TUNER (P.M.I. DU TUNER)
1. Enlever les trois vis du cadre principal et du cadre du tuner.
2. Enlever la paillette et la douille et puis sortir le cadre principal et le cadre du tuner.
3. Enlever, du cadre du tuner, la vis et la douille et enlever le cadre.

D ENLEVEMENT DE L'ENCEINTE
1. Enlever les quatre vis de l'enceinte et les deux paillettes de son haut-parleur pour fréquences basses. Alors l'enceinte et son coffret arrière peuvent être séparés l'un de l'autre.

SELECTION DE LA TENSION

Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation de secteur, vérifier la tension préréglée. Si la tension diffère de la tension locale, régler la tension de la façon suivante: faire glisser le couvercle de la douille d'alimentation de secteur, en desserrant un peu la vis, vers l'indication visible du côté de l'alimentation locale. Voir la Figure 5–5.

GB

DIAL CORD STRINGING

1) Turn the drum fully clockwise and stretch its cord cover the parts in the numerical order – as shown in Figure 7–1.
2) Turn the tuning control shaft fully counterclockwise, and fix it with the pointer aligned with the zero (0) point on the frame. See Figure 7–2.

D

SKALENSCHNURSPANNUNG

1. Die Skalenschnurtrommel voll im Uhrzeigersinn drehen, und die Skalenschnur in der Nummernreihenfolge aufsetzen wie in Abbildung 7–1 gezeigt.
2. Dann die Abstimmstellerachse bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, und den Skalenzeiger auf die (0)-Stellung auf dem Rahmen einstellen. Siehe Abbildung 7–2.

F

PASSAGE DU FIL DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement à droite et tirer son fil, recouvrir ses pièces dans l'ordre numérique comme le montre la Figure 7–1.
2. Tourner l'arbre de commande d'accord entièrement à gauche et le fixer en alignant l'index sur le point zéro (0) du cadre. Voir la Figure 7–2.

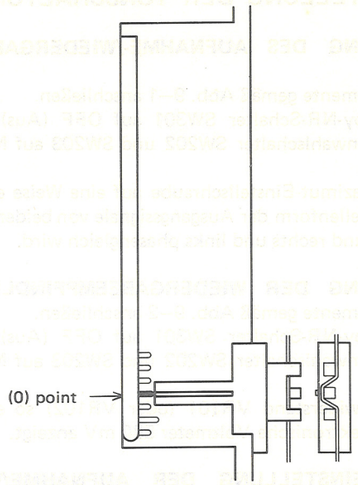
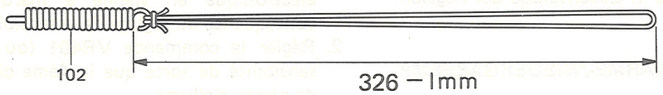


Figure 7–2



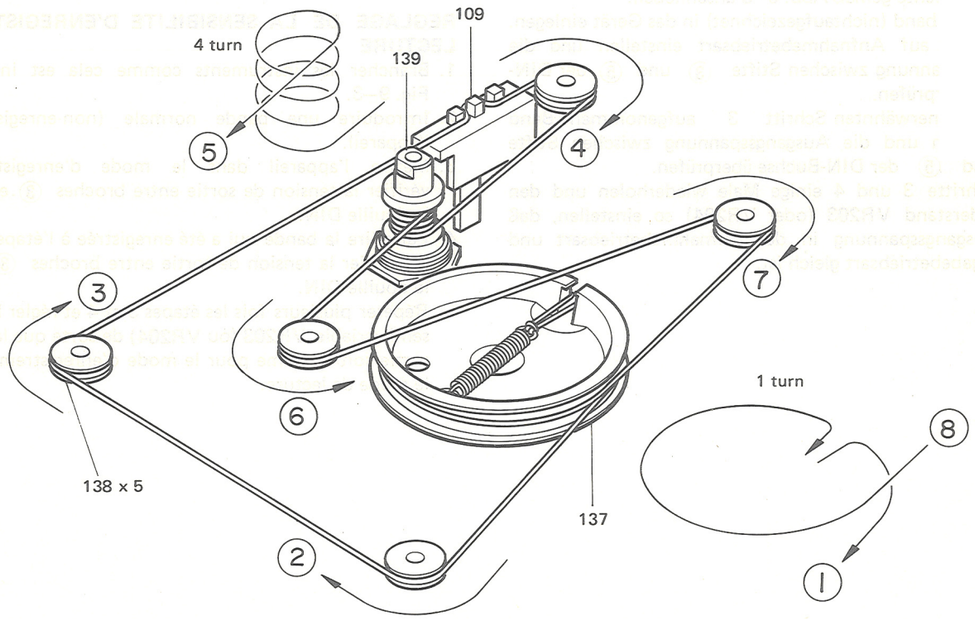


Figure 7–1

QT-37H/E

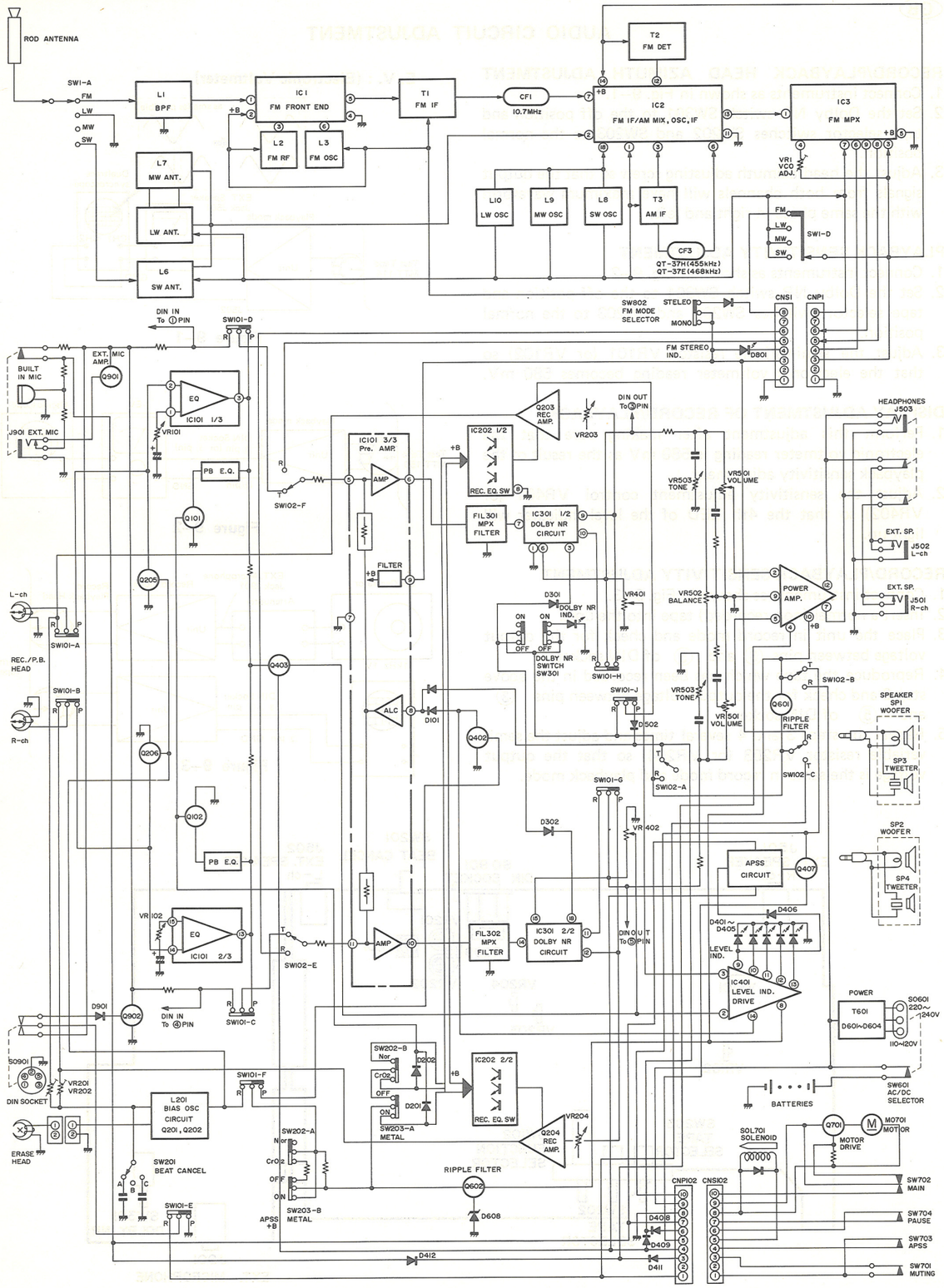


Figure 8 BLOCK DIAGRAM

QT-37H/E

GB

AUDIO CIRCUIT ADJUSTMENT

RECORD/PLAYBACK HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Fig. 9–1.
2. Set the Dolby NR switch SW301 to the off position and tape selector switches SW202 and SW203 to the normal position.
3. Adjust the head azimuth adjusting screw so that the output signals from both channels will have maximum waveform with the same phase in right and left.

PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Fig. 9–2.
2. Set the Dolby NR switch SW301 to the off position and tape selector switches SW202 and SW203 to the normal position.
3. Adjust the semi-variable resistor VR101 (or VR102) so that the electronic voltmeter reading becomes 580 mV.

DISPLAY ADJUSTMENT OF RECORD/PLAYBACK

1. Perform this adjustment after making sure that the electronic voltmeter reading is 580 mV as the result of the playback sensitivity adjustment.
2. Adjust the sensitivity adjustment control VR401 (or VR402) so that the 4th LED of the level indicater will light up.

RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Fig. 9–3.
2. Insert a normal (non-recorded) tape into the unit.
3. Place the unit in record mode and check for the output voltage between pins ③ and ⑤ of DIN socket.
4. Reproduce the tape which has been recorded in the above step 3 and check for the output voltage between pins ③ and ⑤ of DIN socket.
5. Repeat the steps 3 and 4 several times and adjust the semi-variable resistor VR203 (or VR204) so that the output voltage is the same in record mode and playback mode.

E. V. : (Electronic Voltmeter)

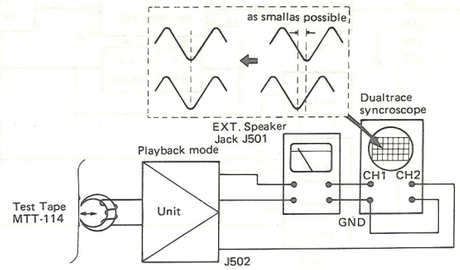


Figure 9–1

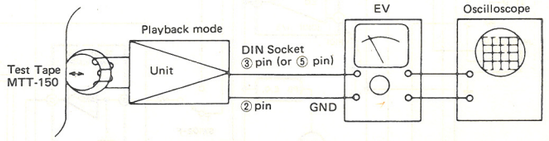


Figure 9–2

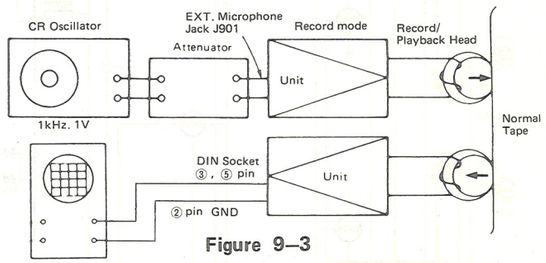


Figure 9–3

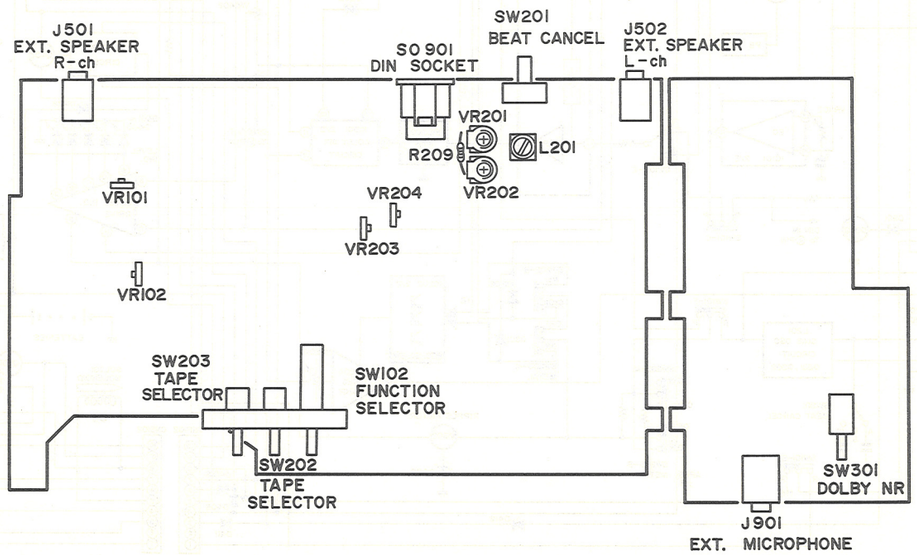


Figure 9–4

D

EINSTELLUNG DER TONSCHALTUNG

EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPF-AZIMUTS

1. Die Instrumente gemäß Abb. 9–1 anschließen.
2. Den Dolby-NR-Schalter SW301 auf OFF (Aus) und die Bandsortenwahlschalter SW202 und SW203 auf NORMAL einstellen.
3. Die Kopfazimut-Einstellschraube auf eine Weise einstellen, daß die Wellenform der Ausgangssignale von beiden Kanälen maximal und rechts und links phasengleich wird.

EINSTELLUNG DER WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT

1. Die Instrumente gemäß Abb. 9–2 anschließen.
2. Den Dolby-NR-Schalter SW301 auf OFF (Aus) und die Bandsortenwahlschalter SW202 und SW203 auf NORMAL einstellen.
3. Den Stellwiderstand VR101 (oder VR102) so einstellen, daß das elektronische Voltmeter 580 mV anzeigt.

ANZEIGENEINSTELLUNG DER AUFNAHME/WIEDERGABE

1. Vor dieser Einstellung darauf achten, daß das elektronische Voltmeter zur Folge der Einstellung der Wiedergabeempfindlichkeit 580 mV anzeigt. Danach diese Einstellung durchführen.
2. Den Steller der Empfindlichkeiteinstellung VR401 (oder VR402) so einstellen, daß die 4. Leuchtdiode der Pegelanzeige aufleuchtet.

EINSTELLUNG DER AUFNAHME-/WIEDERGABEEMPFINDLICHKEIT

1. Die Instrumente gemäß Abb. 9–3 anschließen.
2. Ein Normalband (nichtaufgezeichnet) in das Gerät einlegen.
3. Das Gerät auf Anfnahmebetriebsart einstellen und die Ausgangsspannung zwischen Stifte ③ und ⑤ der DIN-Buchse überprüfen.
4. Das im obenerwähnten Schritt 3 aufgenommene Band wiedergeben und die Ausgangsspannung zwischen Stifte ③ und ⑤ der DIN-Buchse überprüfen.
5. Die Schritte 3 und 4 einige Male wiederholen und den Stellwiderstand VR203 (oder VR204) so einstellen, daß die Ausgangsspannung in der Aufnahmebetriebsart und Wiedergabebetriebsart gleich ist.

F

REGLAGE DU CIRCUIT AUDIO

REGLAGE DE LA DIRECTION DE LA TETE D'ENREGISTREMENT/LECTURE

1. Brancher les instruments comme cela est indiqué dans Fig. 9–1.
2. Mettre le commutateur SW301 de Dolby NR en position off et les commutateurs sélecteurs SW202 et SW203 de bande en position normale.
3. Régler la vis de réglage de direction de la tête de sorte que les signaux de sortie venant des deux canaux aient une forme d'onde maximale, avec une même phase à droite et à gauche.

REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE LECTURE

1. Brancher les instruments comme cela est indiqué dans Fig. 9–2.
2. Mettre le commutateur SW301 de Dolby NR en position off et les commutateurs sélecteurs SW202 et SW203 de bande en position normale.
3. Régler la résistance semi-variable VR101 (ou VR102) de sorte que le voltmètre électronique en vienne à marquer 580 mV.

REGLAGE D'AFFICHAGE D'ENRÈGISTREMENT/LECTURE

1. Effectuer ce réglage après s'être assuré que le voltmètre électronique en vienne à marquer 580 mV, comme conséquence du réglage de la sensibilité de lecture.
2. Régler la commande VR401 (ou VR402) de réglage de sensibilité de sorte que la 4ème diode à lueurs du témoin de niveau s'allume.

REGLAGE DE LA SENSIBILITE D'ENREGISTREMENT/LECTURE

1. Brancher les instruments comme cela est indiqué dans Fig. 9–3.
2. Introduire une bande normale (non-enregistrée) dans l'appareil.
3. Mettre l'appareil dans le mode d'enregistrement et vérifier la tension de sortie entre broches ③ et ⑤ de la douille DIN.
4. Faire lire la bande qui a été enregistrée à l'étape 3 ci-dessus et vérifier la tension de sortie entre broches ③ et ⑤ de la douille DIN.
5. Répéter plusieurs fois les étapes 3 et 4 et régler la résistance semi-variable VR203 (ou VR204) de sorte que la tension de sortie soit la même pour le mode d'enregistrement et pour le mode de lecture.

GB

RECORD AMPLIFIER BIAS CURRENT/BIAS OSCILLATOR FREQUENCY ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Fig. 11–1
2. Set the tape selector switches SW202 and SW203 to the normal position and beat cancel switch SW201 to the A position.
3. Adjust the bias oscillator frequency adjusting variable coil L201 so that the bias oscillator frequency, on the oscilloscope's Lissajou's figure, is 85 kHz.
4. Adjust the semi-variable resistor VR201 (or VR202) so that the electronic voltmeter's reading is 15 V.

RECORD AMPLIFIER ERASE CURRENT CHECK

1. Connect instruments as shown in Fig. 11–2.
2. Set the tape selector switches SW202 and SW203 to the normal position.
3. Check that the electronic voltmeter is reading 60 mV.

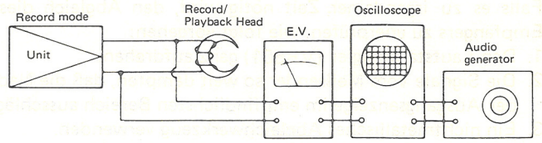


Figure 11–1

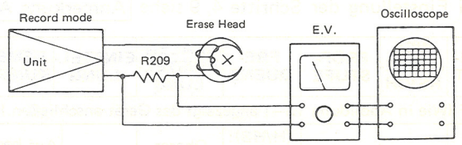


Figure 11–2

MECHANICAL ADJUSTMENT

TORQUE CHECK AT PLAY, FAST FORWARD AND REWIND MODES

Put a torque meter cassette in the cassette holder of the unit, and see that the measured torque in each mode is normal as follows.

Mode	Torque meter cassette	Measured torque
Playback	TW-2111	35 ~ 60 g-cm
Fast-forward	TW-2231	90 ~ 135 g-cm
Rewind	TW-2231	90 ~ 135 g-cm

PINCH ROLLER PRESSURE CHECK

1) Place the unit in playback mode.
2) Push the pinch roller, at the point shown in Figure 11–3, by using a tension gauge (500 g) so that it will come off the capstan. Then, slowly release the tension until the pinch roller hits the capstan again (i.e., the pinch roller is about to rotate again). Check, then, the tension gauge is reading 350 g to 420 g.
3) If the reading is outside the range of 350 g to 420 g, replace the pressure spring of the pinch roller.

TAPE SPEED ADJUSTMENT

Connect instruments as shown in Figure 11–4, put a screwdriver (for high-frequency use) into the hole of the motor, and adjust the variable resistor so that the output frequency is 2980 to 3020 Hz on frequency counter.

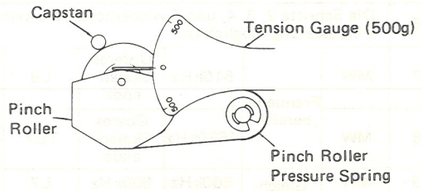


Figure 11–3

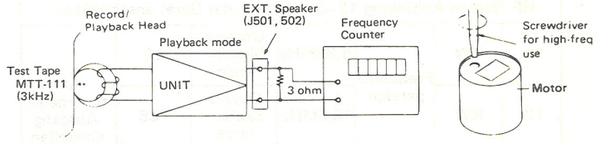


Figure 11–4

QT-37H/E

D

EINSTELLUNG DES VORMAGNETISIERUNGSSTROMS/ DER VORMAGNETISIERUNGSSCHWINGFREQUENZ

1. Die Instrumente gemäß Abb. 11–1 anschließen.
2. Die Bandsortenwahlschalter SW202 und SW203 auf NORMAL und den Schwebungsunterdrückungsschalter SW201 auf A-Stellung einstellen.
3. Die Verstellspule der Vormagnetisierungsfrequenzeinstellung L201 so einstellen, daß die Vormagnetisierungsfrequenz gamäß der Lissajousschen Figur auf dem Oszilloskop auf einen Wert von 85 kHz gelangt.
4. Den Stellwiderstand VR201 (oder VR202) so einstellen, daß das elektronische Voltmeter einen Wert von 15V anzeigt.

ÜBERPRÜFUNG DES AUFNAHMEVERSTÄRKER-LÖSCHSTROMS

1. Die Instrumente gemäß Abb. 11–2 anschließen.
2. Die Bandsortenwahlschalter SW202 und SW203 auf NORMAL einstellen.
3. Überprüfen, daß das elektronische Voltmeter einen Wert von 60 mV anzeigt.

MECHANISCHE EINSTELLUNGEN

ÜBERPRÜFUNG DES DREHMOMENTS IN DEN WIEDERGABE-, SCHNELLVORLAUF UND RÜCKSPUL-BETRIEBSARTEN

Eine Drehmonentmeßcassette in das Cassetenfach dieses Gerätes einsetzen und nachprüfen, ob die Drehmomentmeßwerte in den einzelnen Betriebsarten wie folgt normal sind:

Betriebsart	Drehmomentmeß-cassette	Drehmomentmeßwert
Wiedergabe	TW-2111	35 ~60 g·cm
Schnellvorlauf	TW-2231	90 ~135 g·cm
Rückspulung	TW-2231	90 ~135 g·cm

ÜBERPRÜFUNG DES ANDRUCKROLLENDRUCKES

1) Das Gerät auf die Wiedergabe-Betriebsart einstellen.
2) Die Andruckrolle an der in Abb. 11–1 gezeigten Stelle mit einer Federwaage (500 g) so drücken, daß sie sich von der Tonwelle löst. Dann die Spannung langsam verringern, bis die Andruckrolle wieder die Tonwelle berührt (d.h. bis sich die Andruckrolle wieder zu drehen beginnt).
   Dann nachprüfen, ob die Federwaage 350 bis 420 g anzeigt.
3) Wird ein anderer Wert als 350 bis 420 g angezeigt, die Andruckrollendruckfeder auswechseln.

EINSTELLUNG DER BANDGESCHWINDIGKEIT

Gemäß Abbildung 11–2 den Anschluß des Gerätes vorgehen. Einen Schraubenzieher (verwendbar für Hochfrequenz) in die Einstellöffnung im Boden des Motors einführen, und den Stellwiderstand so einstellen, daß die Ausgangsfrequenz in einen Bereich von 2980 bis 3020 Hz auf dem Frequenzzähler gelangt.

F

REGLAGE DU COURANT DE POLARISATION DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT ET DE LA FREQUENCE DE L'OSCILLATEUR DE POLARISATION

1. Brancher les instruments comme cela est indiqué dans Fig. 11–1.
2. Mettre les commutateurs sélecteurs SW202 et SW203 de bande en position normale et le commutateur SW201 d'annulation de battement en position A.
3. Régler la bobine L201 variable de réglage de fréquence de l'oscillateur de polarisation de sorte que la fréquence d'oscillateur de polarisation soit, sur la figure de Lissajou de l'oscilloscope, de 85 kHz.
4. Régler la résistance semi-variable VR201 (ou VR202) de sorte que le voltmètre électronique en vienne à marquer 15 V.

VERIFICATION DU COURANT D'EFFACEMENT DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT

1. Brancher les instruments comme cela est indiqué dans Fig. 11–2.
2. Mettre les commutateurs sélecteurs SW202 et SW203 de bande en position normale.
3. Vérifier que le voltmètre électronique en vient à marquer 60 mV.

REGLAGE MECANIQUE

VERIFICATION DES COUPLES EN MODES DE LECTURE, AVANCE RAPIDE ET REBOBINAGE

Mettre une cassette de mesure de couple dans le porte-cassette de l'appareil et vérifier que le couple mesuré dans chaque mode est normal tel qu'il est indiqué ci-dessous.

Mode	Cassette de mesure de couple	Couple mesuré
Lecture	TW–2111	35 ~ 60 g.cm
Avance rapide	TW–2231	90 ~ 135 g.cm
Rebobinage	TW–2231	90 ~ 135 g.cm

VERIFICATION DE LA PRESSION DU GALET PINCEUR

1) Régler l'appareil sur le mode de lecture.
2) Pousser le galet pinceur au point montré sur la figure 11–1 à l'aide d'une jauge de tension (500 g) de manière à ce qu'il se sépare du cabestan. Puis, relâcher lentement la tension jusqu'à ce que le galet pinceur touche de nouveau le cabestan (c.–à–d., le galet pinceur recommence à tourner). Puis Vérifier si la lecture de la jauge de tension est entre 350 g à 420 g.
3) Si la lecture est hors de la gamme de 350 g à 420 g, remplacer le ressort de pression du galet pinceur.

REGLAGE DE LA VITESSE DE DEFILEMENT DE LA BANDE

Raccorder les instruments comme le montre la figure 11–2, placer un tournevis (pour usage à haute fréquence) dans le trou du moteur et régler la résistance variable de façon à ce que la fréquence de sortie soit de 2980 à 3020 Hz sur le compteur de fréquence.

GB

GENERAL ALIGNMENT INSTRUCTION

Should it become necessary at any time to check the alignment of this receiver, proceed as follows;

1. Set the volume control (VR501) to maximum.
2. Attenuate the signals from the generator enough to swing the most sensitive range of the output meter.
3. Use a non-metallic alignment tool.
4. Repeat adjustments to insure good results.
5. Set the Function Selector Switch (SW102) to "radio" position.

AM IF/RF ALIGNMENT

- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30% AM modulated.
- For adjustments in steps 4 and 9, see Note A .

STEP	BAND	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
IF (Connect instruments as shown in Figure 13–1)						
1	MW	IF	(H/HB): 455kHz (E): 468 kHz	High end of dial	T3	Adjust for best "IF" curve
RF (Connect instruments as shown in Figure 13–2)						
2	LW	Band coverage	145kHz	Low end of dial	L10	Adjust for maximum output
3	LW		295kHz	High end of dial	TC8	
4	LW	Tracking	170kHz	170 kHz	L7	
5	LW		270kHz	170 kHz	TC5	
6	Repeat steps 2,3,4 and 5 until no further improvement can be made.					
7	MW	Band coverage	510kHz	Low end of dial	L9	Adjust for maximum output
8	MW		1650 kHz	High end of dial	TC7	
9	MW	Tracking	600 kHz	600 kHz	L7	
10	MW		1400 kHz	1400 kHz	TC4	
11	Repeat steps 7,8,9 and 10 until no further improvement can be made.					
RF (Connect instruments as shown in Figure 13–3)						
12	SW	Band coverage	5.85 MHz	Low end of dial	L8	Adjust for maximum output
13	SW		18.5 MHz	High end of dial	TC6	
14	SW	Tracking	6.5 MHz	6.5 MHz	L6	
15	SW		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Repeat steps 12, 13, 14 and 15 until no further improvement can be made.					

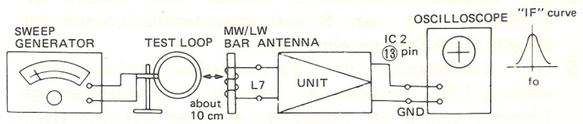


Figure 13–1

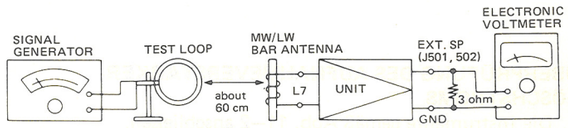


Figure 13–2

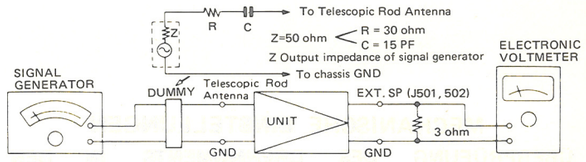


Figure 13–3

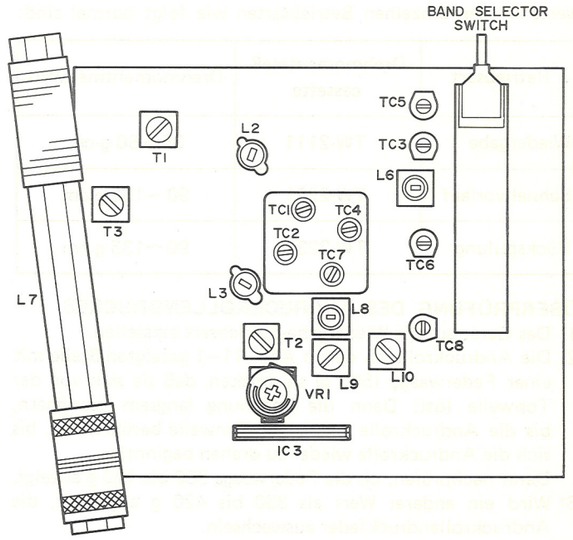


Figure 13–4

Note A Check the alignment of the receiver antenna coil by bringing a piece of ferrite (such as a coil slug) near the antenna loop stick, then a piece of brass. If ferrite increases output, loop requires more inductance. If brass increases output, loop requires less inductance. Change loop inductance by sliding the bobbin toward the center of ferrite core to increase inductance, or away to decrease inductance.

D

ALLGEMEINE ABGLEICHANLEITUNG

Falls es zu irgendeiner Zeit nötig wird, den Abgleich dieses Empfängers zu überprüfen, wie folgt vorgehen;

1. Den Lautstärkeregler (VR501) ganz aufdrehen.
2. Die Signale vom Meßsender so weit dämpfen, daß die Nadel der Ausgangsanzeige im empfindlichsten Bereich ausschlägt.
3. Ein nichtmetallisches Abgleichwerkzeug verwenden.
4. Die Einstellungen wiederholen, um gute Ergebnisse zu gewährleisten.
5. Den Funktionswahlschalter (SW102) auf die Stellung "radio" einstellen.

AM-ZF/HF-ABGLEICH

- Den Meßsender auf Erzeugung eines Signals von 400Hz, 30%, AM-Modulation einstellen.
- Bei Einstellung der Schritte 4, 9 siehe Anmerkung A .

SCHRITT	WELLENBEREICH	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENEINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
ZF (Wie in Abbildung 13–1 angezeigt das Gerät anschließen.)						
1	MW	ZF	(H/HB): 455kHz (E): 468kHz	Oberes Skalenende	T3	Auf beste ZF-Kurve einstellen
HF (Wie in Abbildung 13–2 angezeigt das Gerät anschließen.)						
2	LW	Frequenzbereich	145kHz	Unteres Skalenende	L10	Auf maximalen Ausgang einstellen
3	LW		295kHz	Oberes Skalenende	TC8	
4	LW	Gleichlauf	170kHz	170kHz	L7	
5	LW		270kHz	270kHz	TC5	
6	Die Schritte 2, 3, 4, und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					
7	MW	Frequenzbereich	510kHz	Unteres Skalenende	L9	Auf maximalen Ausgang einstellen
8	MW		1650kHz	Oberes Skalenende	TC7	
9	MW	Gleichlauf	600kHz	600kHz	L7	
10	MW		1400kHz	1400kHz	TC4	
11	Die Schritte 7, 8, 9 und 10 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					
HF (Wie in Abbildung 13–3 angezeigt das Gerät anschließen.)						
12	KW	Frequenzbereich	5,85MHz	Unteres Skalenende	L8	Auf maximalen Ausgang einstellen
13	KW		18,5MHz	Oberes Skalenende	TC6	
14	KW	Gleichlauf	6,5MHz	6,5MHz	L6	
15	KW		16MHz	16MHz	TC3	
16	Die Schritte 12, 13, 14 und 15 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					

Anmerkung A Den Abgleich der Empfängerantennenspule überprüfen und dabei ein Ferritstück (z.B. einen Spulenkern), dann ein Messingstück in die Nähe der Prüfrahmenantenne bringen. Erhöht das Ferritstück den Ausgang, ist für den Prüfrahmen mehr Induktivität erforderlich. Nimmt der Messingausgang zu, ist für den Prüfrahmen weniger Induktivität erforderlich. Die Prüfrahmeninduktivität durch Verschieben des Spulenkörpers gegen die Ferritkernmitte verändern, wobei die Induktivität erhöht wird; diese nimmt ab, wenn der Spulenkörper von der Ferritkernmitte weggeschoben wird.

F

INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'ALIGNEMENT

S'il est nécessaire de vérifier l'alignement de ce récepteur, procéder de la façon suivante;

1. Placer la commande de volume (VR501) sur le maximum.
2. Atténuer suffisamment les signaux du générateur pour balayer la gamme la plus sensible du compteur de sortie.
3. Utiliser un outil non-métallique d'alignement.
4. Refaire les réglages pour obtenir de bons résultats.
5. Placer le commutateur du sélecteur de fonction (SW102) sur la position "radio".

ALIGNEMENT DE FI/RF AM

- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400Hz, 30%, modulé en AM.
- Pour les réglages dans les étapes 4 et 9, voir Note A .

ETAPE	GAMME	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	REGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
FI (Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 13–1.)						
1	PO	FI	(H/HB): 455kHz (E): 468kHz	Extrémité supérieure du cadran	T3	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF (Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 13–2.)						
2	GO	Etendue de gamme d'ondes	145kHz	Extrémité inférieure du cadran	L10	Régler sur la sortie maximale
3	GO		295kHz	Extrémité supérieure du cadran	TC8	
4	GO	Repérage	170kHz	170kHz	L7	
5	GO		270kHz	270kHz	TC5	
6	Refaire les étapes 2, 3, 4 et 5 jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					
7	PO	Etendue de gamme d'ondes	510kHz	Extrémité inférieure du cadran	L9	Régler sur la sortie maximale
8	PO		1650kHz	Extrémité supérieure du cadran	TC7	
9	PO	Repérage	600kHz	600kHz	L7	
10	PO		1400kHz	1400kHz	TC4	
11	Refaire les étapes 7, 8, 9 et 10 jusqu à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					
RF (Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 13–3.)						
12	OC	Etendue de gamme d'ondes	5,85MHz	Extrémité inférieure du cadran	L8	Régler sur la sortie maximale
13	OC		18,5MHz	Extrémité supérieure du cadran	TC6	
14	OC	Repérage	6,5MHz	6,5MHz	L6	
15	OC		16MHz	16MHz	TC3	
16	Refaire les étapes 12, 13, 14 et 15 jusqu à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					

Note A
Vérifier l'alignement de la bobine de l'antenne du récepteur en portant une pièce d'essai de ferrite (comme le lingot d'une bobine) à proximité du barreau de la boucle d'antenne, puis une pièce de laiton. Si la ferrite augmente la sortie, la boucle nécessite une plus grande inductance. Si le laiton augmente la sortie, la boucle nécessite une inductance plus faible. Changer l'inductance de la boucle en glissant le bobinage vers le centre du noyau de ferrite pour augmenter l'inductance ou vers l'extérieur pour diminuer l'inductance.

QT-37H/E

GB

THE INSTRUCTION OF FREQUENCY ADJUSTMENT

In order to comply with FTZ rule: Nr. 478/1981, please fix the low end of dial frequency (87.5MHz) and the high end of dial frequency (108 MHz) on FM band, by adjusting oscillation coils (L3) and oscillation trimmer (TC2), respectively, as illustrated in Figure 13–4.

FM IF/RF ALIGNEMNT

- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, FM modulated.

STEP	BAND	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
IF (Connect instruments as shown in Figure 15–1)						
1	FM	IF	10.7 MHz	High end of dial	T1 T2	Adjust for best "S" curve
RF (Connect instruments as shown in Figure 15–2)						
2	FM	Band coverage	87.3 MHz	Low end of dial	L3	Adjust for maximum output
3	FM		108.3 MHz	High end of dial	TC2	
4	FM	Tracking	88 MHz	88 MHz	L2	
5	FM		108 MHz	108 MHz	TC1	
6	Repeat steps 2,3,4 and 5 until no further improvement can be made.					

FM STEREO ALIGNEMNT

- Set the Band Selector Switch (SW1) to FM position and FM Mode Selector Switch (SW802) to stereo position.
- Before this adjustment, connect the anode side of Stereo Indicator (D801) to GND.
- As shown in Figures 15–3 and 15–4, make connection of instrument.

FREQUENCY	DIAL POINTER	ADJUSTMENT	REMARKS
98MHz (54dB) un modulated	98MHz	VR1	Adjust for 38 ± 0.1 kHz

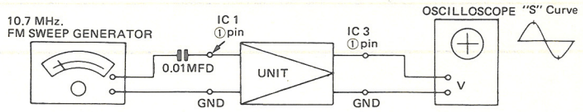


Figure 15–1

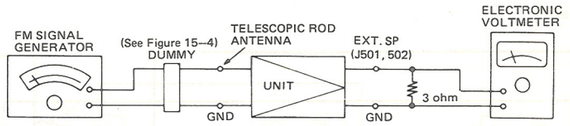


Figure 15–2

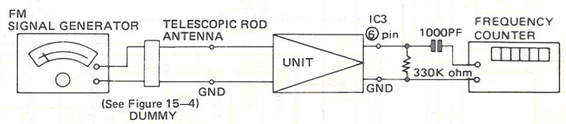


Figure 15–3

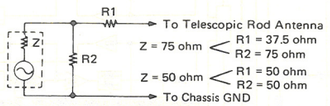
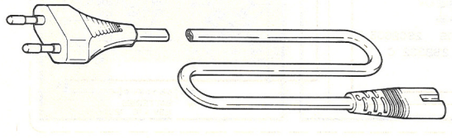
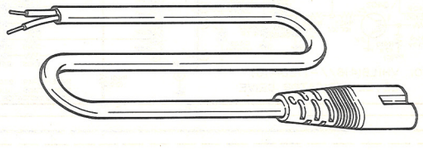


Figure 15–4 FM DUMMY

AC POWER SUPPLY CORD

QACCK0050AFZZ (QT-37H)	QACCB0057AF09 (QT-37E)
	

D

ANLEITUNG FÜR DIE FREQUENZ-EINSTELLUNG

Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspullen (L3-untere Eckfrequenz: 87,5MHz) und des Oszillatortrimmers (TC2-obere Eckfrequenz: 108 MHz) gemäß Abbildung 13–4 eingestellt.

UKW-ZF/HF-ABGLEICH

- Den Meßsender auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz, 30%, UKW-Modulation einstellen.

SCHRITT	WELLENBEREICH	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENEINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
ZF(Wie in Abbildung 15–1 angezeigt das Gerät anschließen.)						
1	UKW	ZF	10,7MHz	Oberes Skalenende	T1 T2	Auf beste "S"-Kurve einstellen
HF(Wie in Abbildung 15–2 angezeigt das Gerät anschließen.)						
2	UKW	Frequenzbereich	87,3MHz	Unteres Skalenende	L3	Auf maximalen Ausgang einstellen
3	UKW		108,3 MHz	Oberes Skalenende	TC2	
4	UKW	Gleichlauf	88MHz	88MHz	L2	
5	UKW		108MHz	108MHz	TC1	
6	Die Schritte 2,3,4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.					

UKW-STEREO-ABGLEICH

- Den Wellenbereichswahlschalter (SW1) auf die Stellung "FM" und den UKW-Betriebsartenwahlschalter (SW802) auf die Stellung "stereo" einstellen.
- Vor der Einstellung die Anodenseite der Stereo-Anzeige (D 801) an Masse anschließen.
- Wie in Abbildungen 15–3 und 15–4 angezeigt das Gerät anschließen.

FREQUENZ	SKALEN-EINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
98MHz(54dB) unmoduliert	98MHz	VR1	Auf 38 ± 0,1 kHz einstellen

F

ALIGNEMENT DE FI/RF FM

- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz, 30%, modulé en FM.

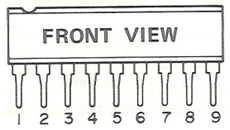
ETAPE	GAMME	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	REGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
FI(Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 15–1.)						
1	FM	FI	10,7MHz	Extrémité supérieure du cadran	T1 T2	Régler sur la meilleure courbe "S"
RF(Réliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figure 15–2.)						
2	FM	Etendue de gamme d'ondes	87,3MHz	Extrémité inférieure du cadran	L3	Régler sur la sortie maximale
3	FM		108,3 MHz	Extrémité supérieure du cadran	TC2	
4	FM	Repérage	88MHz	88MHz	L2	
5	FM		108MHz	108MHz	TC1	
6	Refaire les étapes 2,3,4 et 5 jusqu'à ce qu'aucune amélioration ne puisse plus être obtenue.					

ALIGNEMENT DE FM STEREO

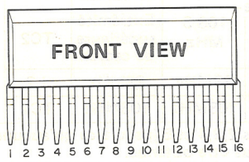
- Placer le commuateur du sélecteur de gamme d'ondes (SW1) sur la position "FM" et le commutateur du sélecteur de mode FM (SW802) sur la position "stereo".
- Avant de réaliser ce réglage, raccorder le côté anode du Témoin Stéréo (D 801) à GND.
- Réaliser le raccordement de l'instrument comme l'indique la Figures 15–3 et 15–4.

FREQUENCE	REGLAGE DU CADRAN	REGLAGE	REMARQUES
98MHz (54dB) non modulés	98MHz	VR1	Régler sur 38 ± 0,1 kHz

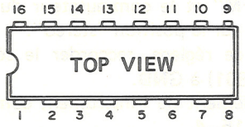
IC1



IC101

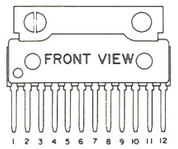


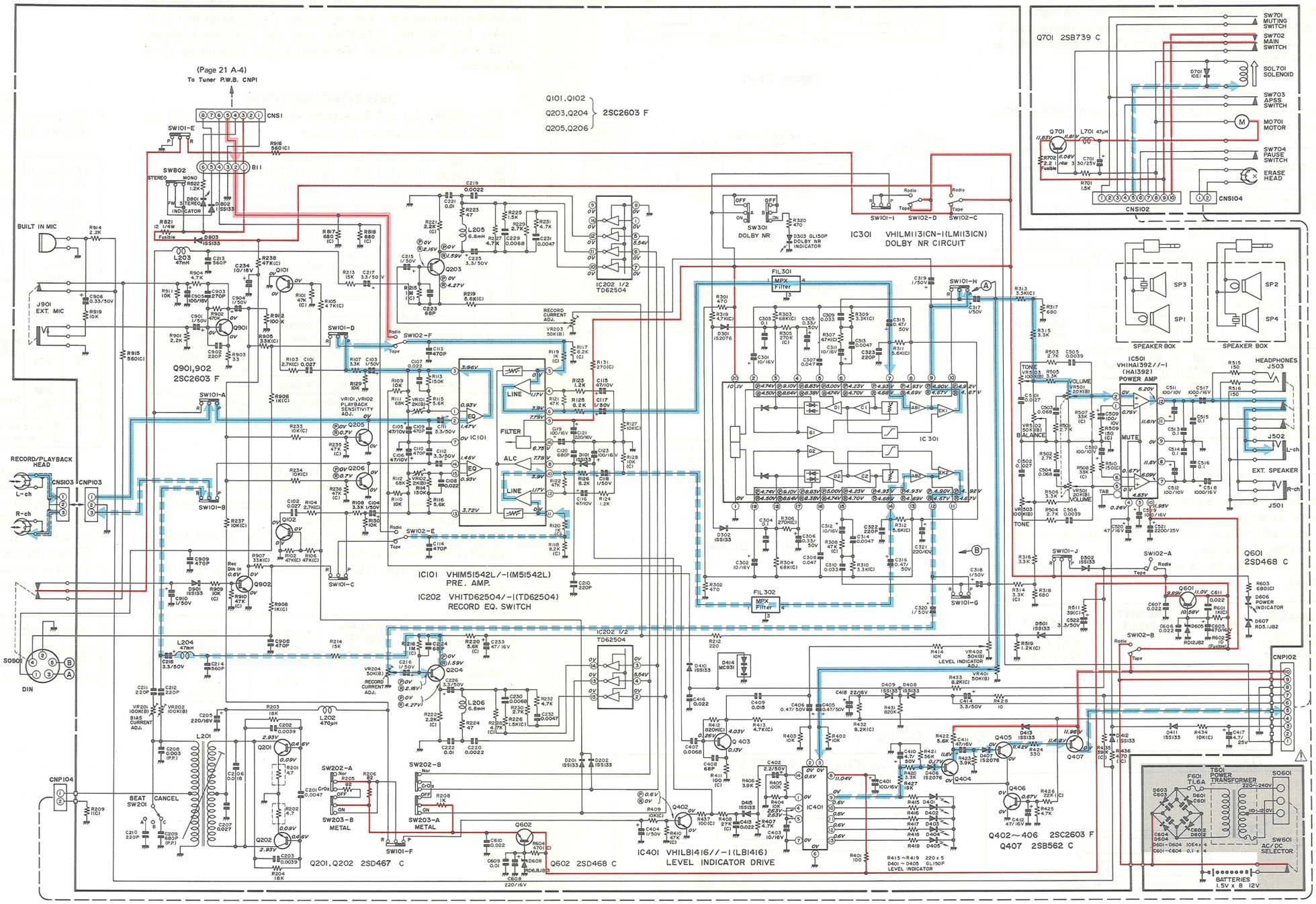
IC202



IC301

IC501





- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 23.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN steht auf Seite 23.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 23.

Figure 17 SCHEMATIC DIAGRAM

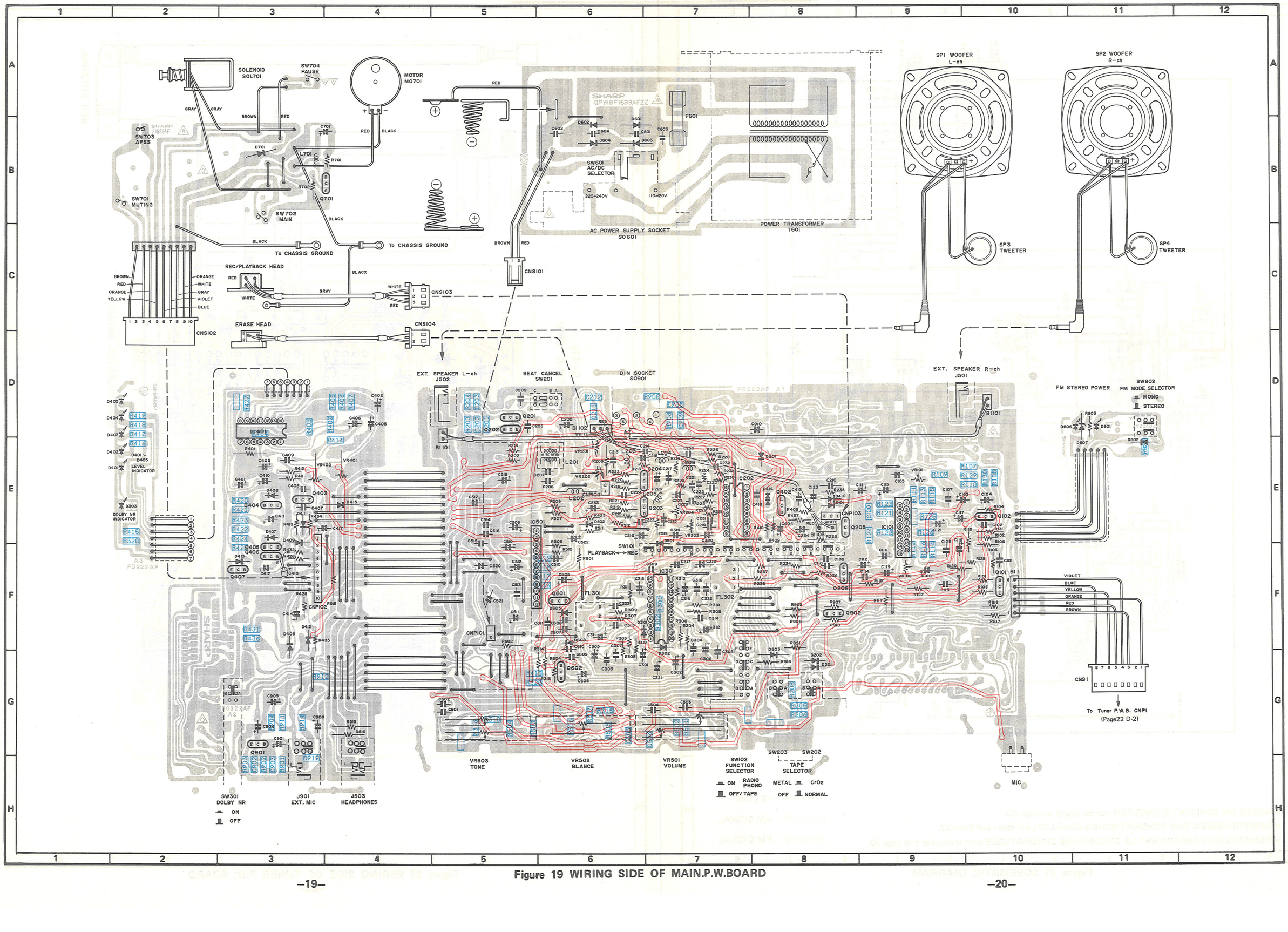
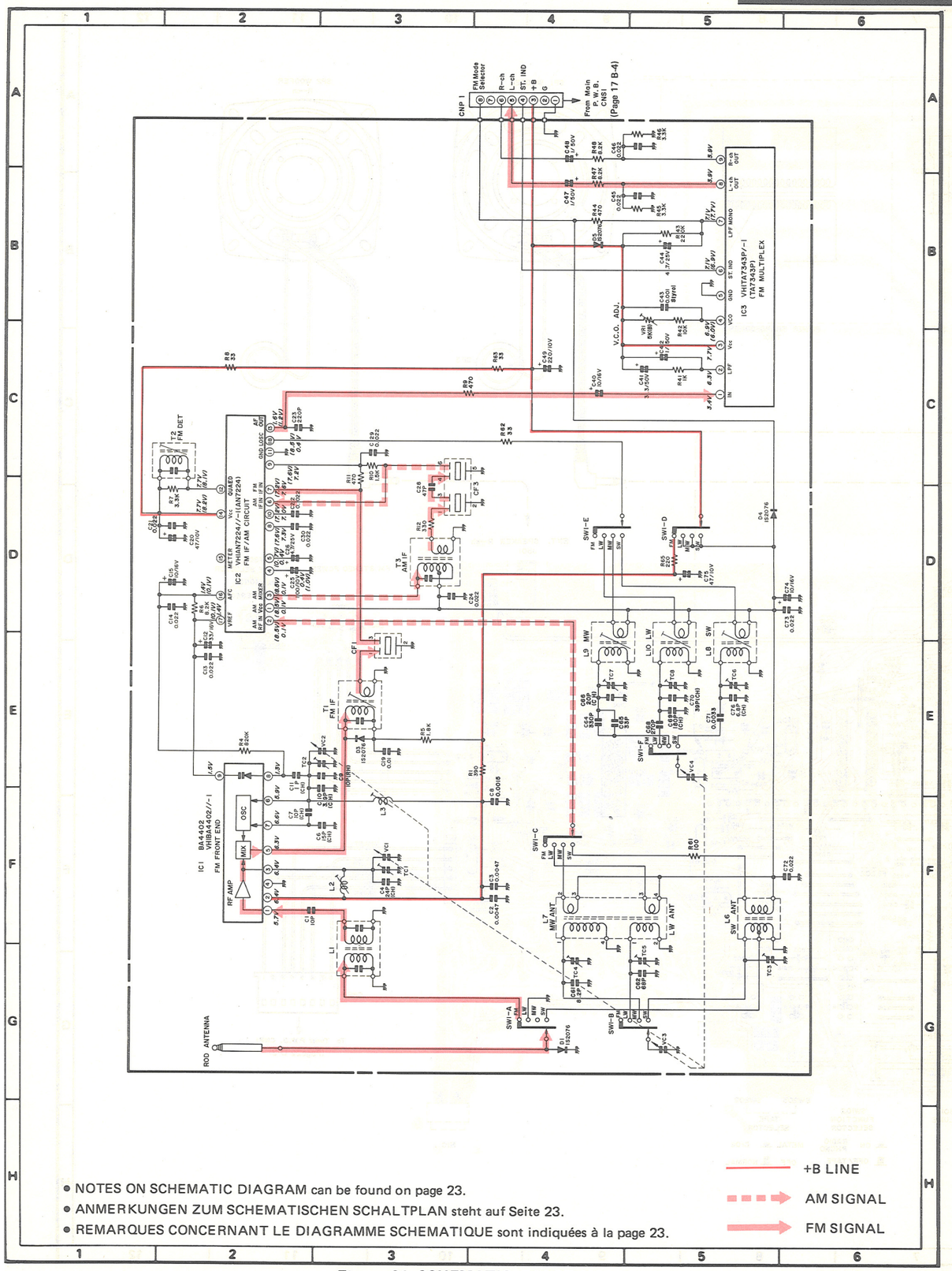


Figure 19 WIRING SIDE OF MAIN.P.W.BOARD

QT-37H/E



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 23.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN steht auf Seite 23.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 23.

Figure 21 SCHEMATIC DIAGRAM

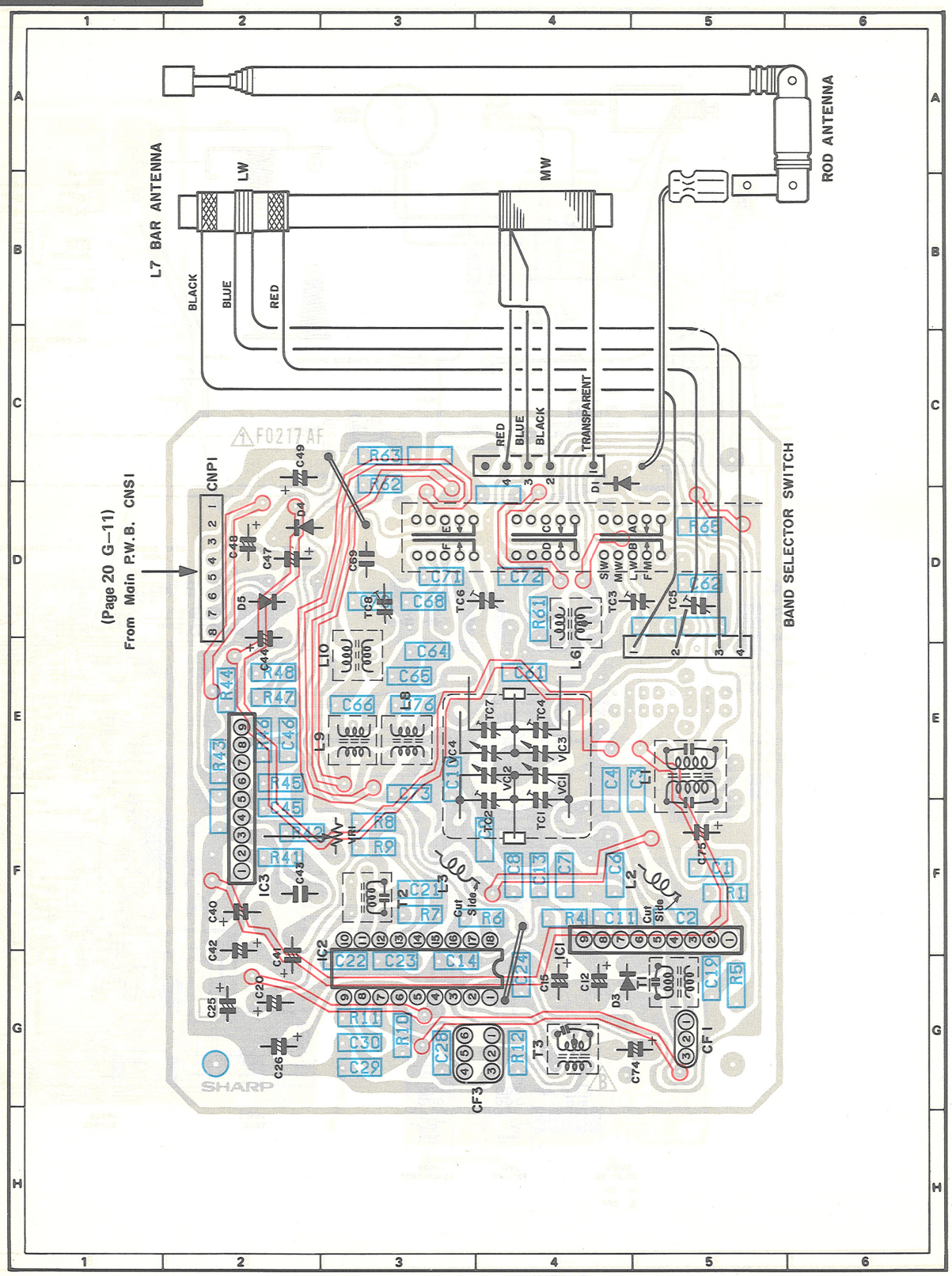


Figure 22 WIRING SIDE OF TUNER P.W. BOARD

(GB)

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

1. **Resistor:**
   Unless otherwise specified, resistors are shown in ohm, K (1000 ohm) of M (meg. ohm), and 1/4W type.
   (C) refers to 1/6W.
2. Capacitor:
   - Unless otherwise specified all capacitance in microfarads, P = Picofarads
   - (CH), (RH): Temperature compensation
   - (P.P.) : Polypropylene type
3. Voltage reading are measured with Digital Multimeter under no signal condition in tape position.

( ) : AM mode
Making. except for ( ) : FM mode
Ⓟ refers to Playback mode
Ⓡ refers to Record mode
Parts marked " ⚠ " (▬) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

- Specifications or schematic diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.

(D)

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. **Widerstand:**
   Falls nicht anders angegeben, werden die Widerstände in Ohm, K (1 000 Ohm) oder M (Megaohm), und 1/4W-Type ausgedrückt.
   (C) bedeutet 1/6W.
2. Kondensatoren:
   - Falls nicht anders angegeben, sind alle Kondensatoren in Mikrofarad angegeben.
     P = Picofarad
   - (CH), (RH): TK-Kondensator
   - (P.P.): Polypropylentyp
3. Die Spannungen werden bei Einstellung des Gerätes auf die Tape-Stellung ohne Signaleingang mit Digitalvielfachmeßgerät gemessen.

( ) : AM-Betriebsart
Anzeichnen, außer ( ) : UKW-Betriebsart
Ⓟ bedeutet die Wiedergabebetriebsart.
Ⓡ bedeutet die Aufnahmebetriebsart.
Die mit ⚠ (▬) bezeichneten Teile sind besonders Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten immer die vorgeschriebenen Teile verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

- Technische Daten oder Schaltpläne dieses Modells können jederzeit im Sinne der Verbesserung ohne Vorankündigung geändert werden.

(F)

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE

1. **Résistance:**
   A moins d'indication contraire, les résistances sont exprimées en ohm, K (1000 ohms) ou M (még. ohm), et du type 1/4W.
   (C) se rapporte à 1/6W.
2. Condensateur:
   - A moins de notification contraire, toute capacité est exprimée en microfarads.
     P = Picofarads
   - (CH), (RH) : Compensation de température
   - (P.P.) : Type polypropylène
3. La tension est mesurée à l'aide d'un multimètre numérique dans les conditions de non signal sur la position "tape".

( ) : Mode AM
Marqe, à l'exception de ( ) : Mode FM
Ⓟ : Mode de lecture
Ⓡ : Mode d'enregistrement
Les pièces avec une marque ⚠ (▬) sont importantes pour maintenir la sécurité de l'appareil. S'assurer de remplacer ces pièces par celles spécifiées pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

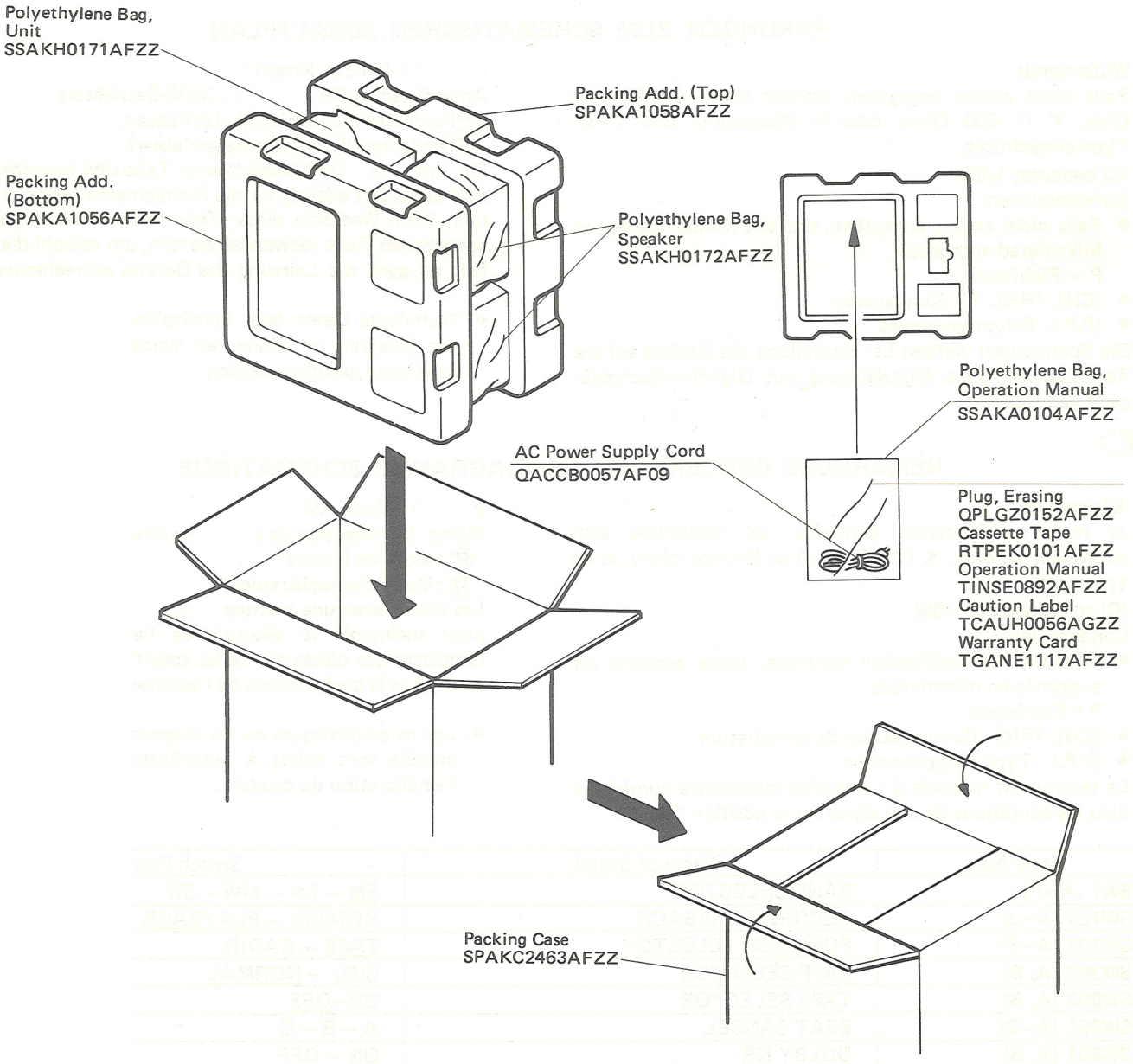
- Les caractéristiques ou les diagrammes de câblage de ce modèle sont sujets à modification sans préavis pour l'amélioration du produit.

Refer No.	Name of Switch	Switch Position
SW1 (A~F)	BAND SELECTOR	FM – LW – MW – SW
SW101 (A~J)	RECORD/PLAYBACK	RECORD – PLAYBACK
SW102 (A~F)	FUNCTION SELECTOR	TAPE – RADIO
SW202 (A, B)	TAPE SELECTOR	CrO_2 – NORMAL
SW203 (A, B)	TAPE SELECTOR	ON–OFF
SW201 (A~C)	BEAT CANCEL	A – B – C
SW301 (A, B)	DOLBY NR	ON – OFF
SW601	AC/DC SELECTOR	AC – DC
SW701	MUTING	ON – OFF
SW702	MAIN	ON – OFF
SW703	APSS	ON – OFF
SW704	PAUSE	ON – OFF
SW802	FM MODE SELECTOR	STEREO – MONO

PACKING METHOD (QT-37E Only)

PACKING PROCEDURE

Setting positions of every switch and knob.
The beat cancel switch is set at A position.
The volume control knob is set at min position.
The balance control knob is set at center position.
The tape selector switch is set at NORMAL and OFF position.
The function selector knob is set at tape position.
The FM Mode selector knob is set at stereo position.
The band selector knob is set at MW position.
The digital tape counter is set at 000 position.
The tuning control knob is set at start point 0 position.
The mechanical button are set at disengeged position.



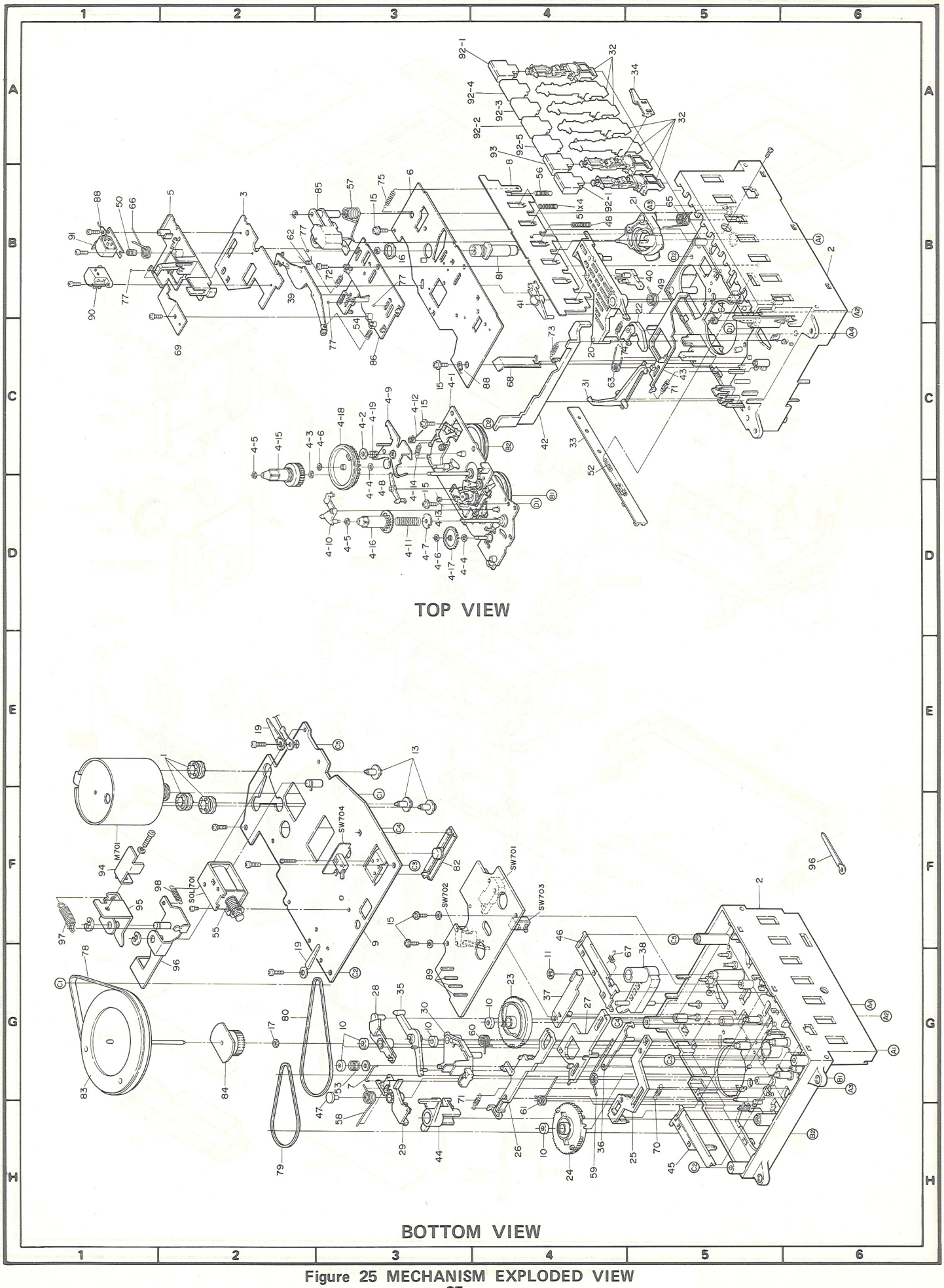


Figure 25 MECHANISM EXPLODED VIEW

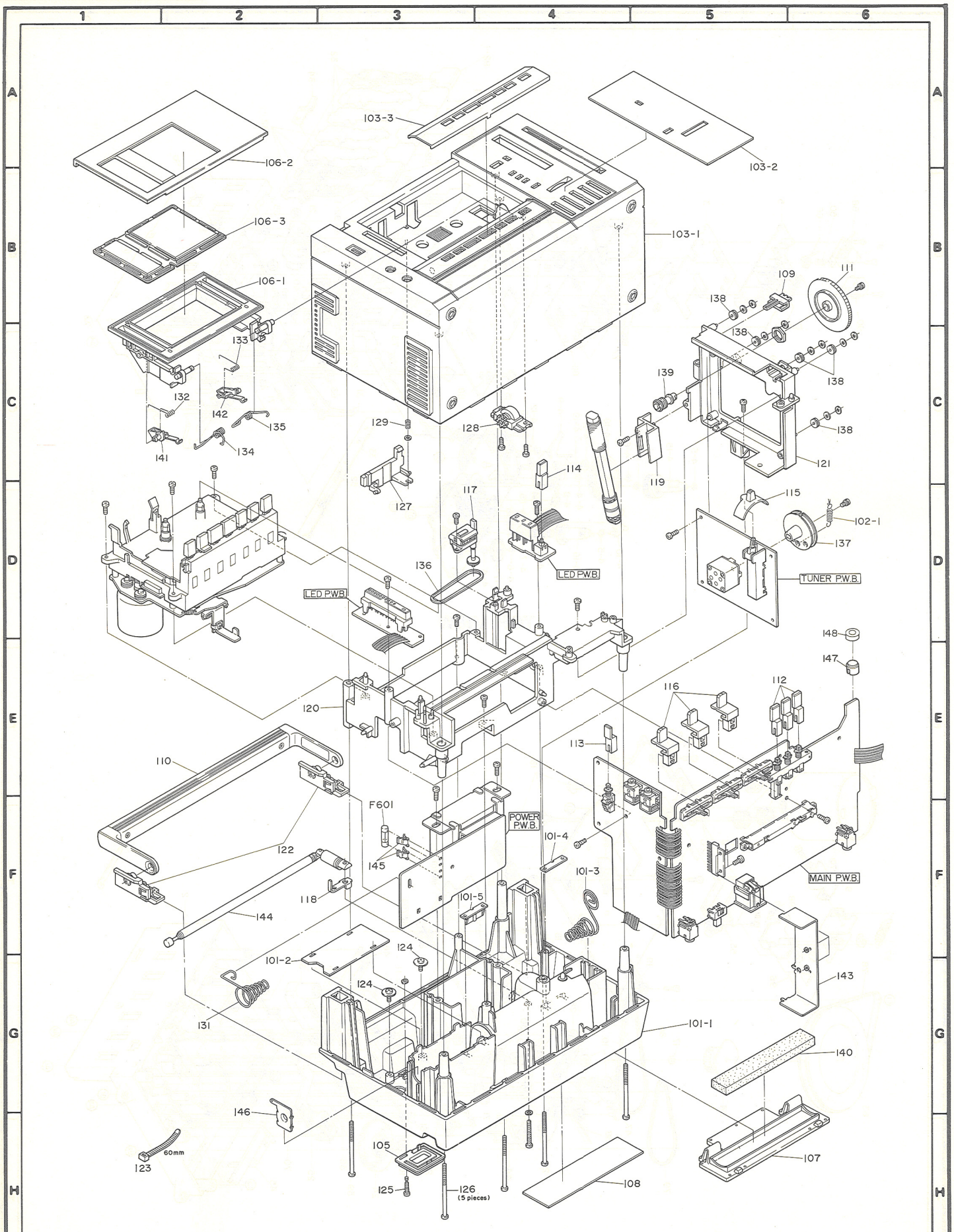


Figure 26 CABINET EXPLODED VIEW

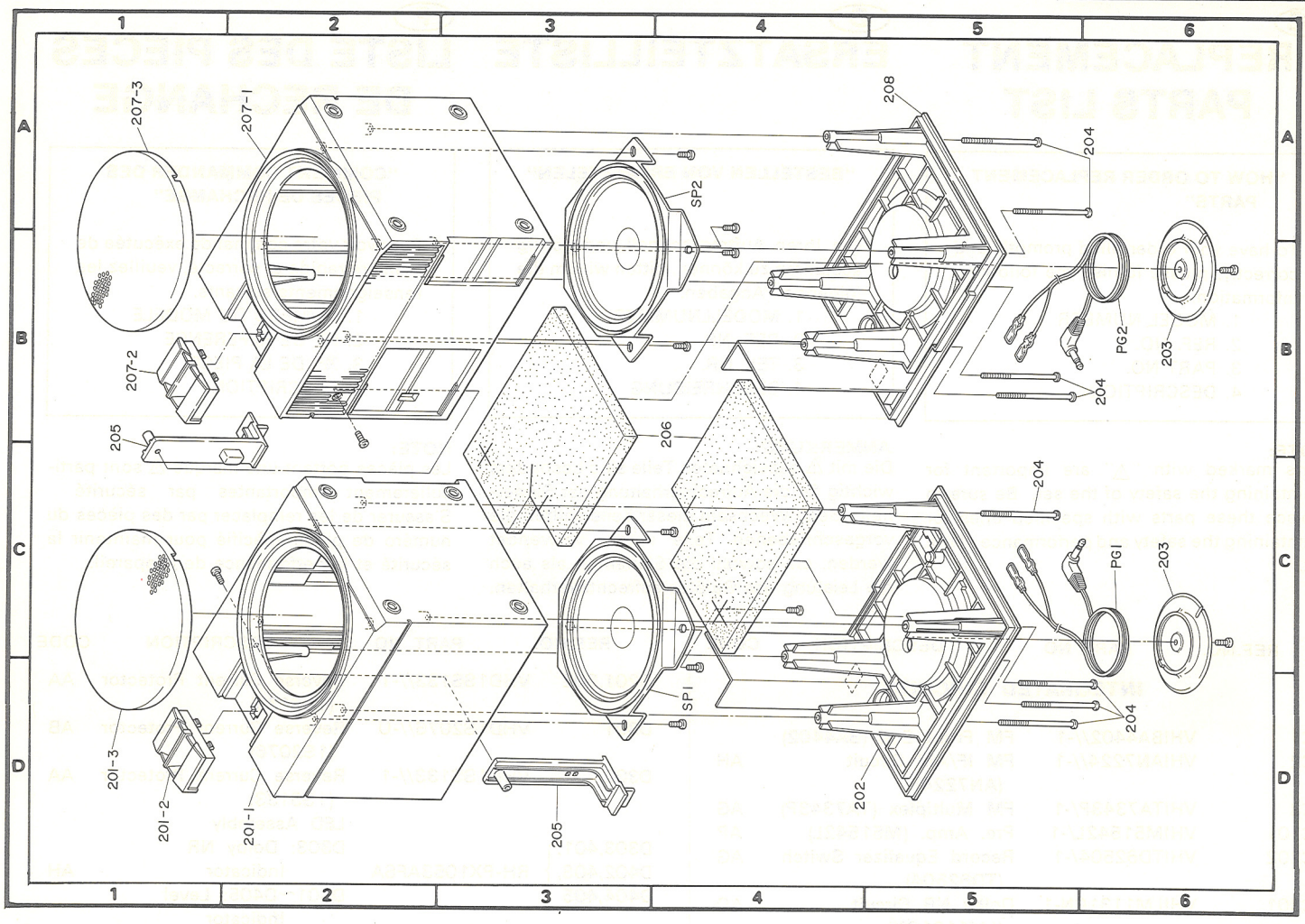


Figure 27 SPEAKER EXPLODED VIEW

(GB) REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

NOTE:
Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

(D) ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTELEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNG:
Die mit ⚠ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

(F) LISTE DES PIECES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez les renseignements suivants.

1. NUMERO DU MODELE
2. N° DE REFERENCE
3. N° DE LA PIECE
4. DESCRIPTION

NOTE:
Les pièces portant une marque ⚠ sont particulièrement importantes par sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spècifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC1	VHIBA4402//-1	FM Front End (BA4402)	
IC2	VHIAN7224//-1	FM IF/AM Circuit (AN7224)	AH
IC3	VHITA7343P/-1	FM Multiplex (TA7343P)	AG
IC101	VHIM51542L/-1	Pre. Amp. (M51542L)	AP
IC202	VHITD62504/-1	Record Equalizer Switch (TD62504)	AG
IC301	VHILM1131CN-1	Dolby NR Circuit (LM1131CN)	AQ
IC401	VHILB1416//-1	Level Indicator Drive (LB1416)	AK
IC501	VHIHA1392//-1	Power Amp. (HA1392)	AR
		TRANSISTORS	
Q101,102	VS2SC2603-F-1	Equalizer Amp. (2SC2603 F)	AB
Q201,202	VS2SD467-C/-1	Bias Oscillator (2SD467 C)	AC
Q203,204	VS2SC2603-F-1	Record Amp. (2SC2603 F)	AB
Q205,206	VS2SC2603-F-1	Switching, Radio/Tape (2SC2603 F)	AB
Q402	VS2SC2603-F-1	Switching (2SC2603 F)	AB
Q403	VS2SC2603-F-1	APSS Amp. (2SC2603 F)	AB
Q404,405, Q406	VS2SC2603-F-1	APSS Circuit (2SC2603 F)	AB
Q407	VS2SB562-C/-1	APSS Circuit (2SB562 C)	AD
Q601,602	VS2SD468-C/-1	Ripple Filter (2SD468 C)	AD
Q701	VS2SB739-C/-1	Motor Drive (2SB739 C)	AD
Q901	VS2SC2603-F-1	EXT. Microphone Amp. (2SC2603 F)	AB
Q902	VS2SC2603-F-1	Switching, Microphone/DIN input selector (Record mode)(2SC2603 F)	AB
		DIODES	
D1	VHD1S2076//-U	Static Protector (1S2076)	AB
D3	VHD1S2076//-U	FM Overload (1S2076)	AB
D4,5	VHD1S2076//-U	Reverse Current Protector (1S2076)	AB
D101	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D201,202	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D301	VHD1S2076//-U	Reverse Current Protector (1S2076)	AB
D302	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D303,401, D402,403, D404,405	RH-PX1053AFSA	LED Assembly D303: Dolby NR Indicator D401~D405: Level Indicator	AH
D406,407	VHD1S2076//-U	Reverse Current Protector (1S2076)	AB
D408,409	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D410,411	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D412,413	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D414	VHDMC931///-1	ALC Control (MC931)	AC
D415	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D501,502	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
⚠ D601,602, D603,604	VHD10E-4NFD-1	Power Rectifier (10E4)	AB
D605	VHERD120JB2-U	Zener, 12V (RD12JB2)	AB
D606,801	RH-PX1054AFSA	LED Assembly D606: Power Indicator D801: Stereo Indicator	AE
D607	VHERD5R1JB2-1	Zener, 5.1V (RD5.1JB2)	AB
D608	VHERD6R8JB3-U	Zener, 6.8V (RD6.8JB3)	AB
D701	RH-DX1006AFZZ	Surge Absorber (10E1)	AB
D802,803	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
D901	VHD1SS133//-1	Reverse Current Protector (1SS133)	AA
		COILS	
L1	RCILA0620AFZZ	FM Band Pass Filter	AC
L2	RCILB0672AFZZ	FM RF	AC
L3	RCILB0672AFZZ	FM Oscillator	AC
L6	RCILA0562AFZZ	SW Antenna	AC
L7	RCILA0635AFZZ	Bar Antenna, MW/LW	AK

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
L8	RCILB0629AFZZ	SW Oscillator	AC
L9	RCILB0623AFZZ	MW Oscillator	AC
L10	RCILB0627AFZZ	LW Oscillator	AC
L201	RCILB0661AFZZ	Bias Oscillator	AF
L202	VP-CH471K0000	Noise Filter, 470μH	AB
L203,204	RCILF0085AFZZ	Bias Step Up, 47mH	AC
L205,206	RCILZ0104AFZZ	Peaking, 6.8mH	AC
L701	RCILF0014AGZZ	Choke, 47μH	AC
TRANSFORMERS			
T1	RCILI0324AFZZ	FM IF	AC
T2	RCILI0312AFZZ	FM Detector	AC
T3	RCILI0310AFZZ	AM IF	AC
⚠ T601	RTRNP0955AFZZ	Power	AV
FILTERS			
CF1	RFILF0080AFZZ	Ceramic, 10.7MHz, FM IF	AD
CF3	RFILA0085AFZZ	Ceramic, 455kHz, AM IF (QT-37H)	AE
	RFILA0086AFZZ	Ceramic, 468kHz, AM IF (QT-37E)	AE
FIL301,302	RCILL0076AFZZ	Multiplex, 85kHz	AG
CONTROLS			
VC1,2, VC3,4, TC1,2, TC4,7	RVC-R0083AFZZ	Variable Capacitors, Tuning with Trimmers: TC1:FM RF Trimmer TC2:FM Oscillation Trimmer TC4:MW Antenna Trimmer TC7:MW Oscillation Trimmer	AN
TC3	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, SW Antenna	AC
TC5	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, LW Antenna	AC
TC6	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, SW Oscillator	AC
TC8	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, LW Oscillator	AC
VR1	RVR-M0390AFZZ	5K ohm (B), V.C.O. Adjust	AB
VR101,102	RVR-M0166AFZZ	2K ohm (B), Playback Sensitivity Adjust	AC
VR201,202	RVR-M0395AFZZ	100K ohm (B), Bias Current Adjust	AB
VR203,204	RVR-M0172AFZZ	50K ohm(B), Record Current Adjust	AB
VR401,402	RVR-M0394AFZZ	50K ohm (B), Level Indicator Adjust	AB
VR501	RVR-Q0131AFZZ	20K ohm (B), Volume	AG
VR502	RVR-Q0130AFZZ	50K ohm (B), Balance	AF
VR503	RVR-P0102AFZZ	100K ohm (B), Tone	AG

ELECTROLYTIC CAPACITORS

(All electrolytic capacitors are ±20% type.)

C12	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	AB
C15	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C20	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V	AB
C25	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	AB
C26	RC-EZA475AF1E	4.7MFD, 25V	AB
C40	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C41	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C42	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C44	RC-EZA475AF1E	4.7MFD, 25V	AB
C47,48	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C49	RC-EZA227AF1A	220MFD, 10V	AB
C74	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C75	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V	AB
C103,104	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C105,106	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V	AB
C111,112	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C115,116	RC-EZA476AF1A	47MFD, 10V	AB
C117,118	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C119	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C121	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V	AB
C123	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C205	RC-EZA227AF1C	220MFD, 16V	AB
C215,216	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C217	RC-EZY335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C218	RC-EZY335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C225,226	RC-EZY335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C233	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C234	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C301,302	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C305,306	RC-EZA334AF1H	0.33MFD, 50V	AB
C311,312	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C315,316	RC-EZA474AF1H	0.47MFD, 50V	AB
C317,318, C319,320	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C321	RC-EZV227AF1A	220MFD, 10V	AB
C401	RC-EZY107AF1C	100MFD, 16V	AB
C402	RC-EZY225AF1H	2.2MFD, 50V	AB
C403	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	AB
C404	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C405,406	RC-EZY474AF1H	0.47MFD, 50V	AB
C410	VCEALA1HW475M	4.7MFD, 50V	AB
C411,412	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C414	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C417	RC-EZV475AF1E	4.7MFD, 25V	AB
C418	RC-EZT226AF1C	22MFD, 16V	AB
C509,510, C511,512	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	AB
C517,518	RC-EZV108AF1C	1000MFD, 16V	AD
C519	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C520	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C521	RC-EZ1179AFZZ	2200MFD, 25V	AG
C522	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C605	RC-EZV477AF1C	470MFD, 16V	AB
C608	RC-EZA227AF1C	220MFD, 16V	AB
C701	RC-EZ1236AFZZ	330MFD, 25V	AC
C901	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C904	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C905	RC-EZY107AF1C	100MFD, 16V	AB
C906	RC-EZA334AF1H	0.33MFD, 50V	AB
C910	RC-EZV105AF1H	1MFD, 50V	AB

CAPACITORS

(Tubular-shaped type chip capacitor is identified by the symbol MF of the part No. VC..MF....; this MF does not mean the lead wire.)

C1	VCCSMF1HL100J	10PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C2,3	VCTYMF1HV472K	0.0047MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	AA
C4	VCCCMF1HH240J	24PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C5	VCCCMF1HH3R3C	3.3PF(CH), 50V, ±0.25PF, Ceramic	AA
C6	VCCCMF1HH150J	15PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C7	VCCCMF1HH100J	10PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C8	VCTYMF1HV152K	0.0015MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	AA
C9	VCCRMF1HH100J	10PF(RH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C10	VCCCMF1HH3R9C	3.9PF(CH), 50V, ±0.25PF, Ceramic	AA
C11	VCCCMF1HH1R0C	1PF(CH), 50V, ±0.25PF, Ceramic	AA

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
C13,14	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C19	VCTYMF1EX103N	0.01MFD, 25V, ±30%, Semiconductor	AA
C21,22	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C23	VCKYMF1HB221K	220PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C24	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C28	VCCSMF1HL470J	47PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C29,30	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C43	VCQSMA1HL102J	0.001MFD, 50V, ±5%, Styrol	AB
C45,46	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C61	VCCSMF1HL8R2J	8.2PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C62	VCCSMF1HL680J	68PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C64	VCKYMF1HH331J	330PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C65	VCCSMF1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C66	VCCCMF1HH200J	20PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C68	VCKYMF1HB271J	270PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C69	VCCCPV1HH181J	180PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C70	VCCCMF1HH390J	39PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C71	VCTYMF1HV332K	0.0033MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	AA
C72,73	VCTYMF1CY223N	0.022MFD, 16V, ±30%, Semiconductor	AA
C76	VCCCMF1HH6R8D	6.8PF(CH), 50V, ±0.5PF, Ceramic	AA
C101,102	VCTYPA1EX273K	0.027MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C107,108	VCTYPA1EX223K	0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C109,110	VCKYPA1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C113	VCKYPA1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C114	VCKYPV1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C120	VCKYMF1HB681K	680PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C201	VCTYMF1HV472J	0.0047MFD, 50V, ±5%, Semiconductor	AA
C202,203	VCTYMF1HV392K	0.0039MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	AA
C206	VCTYPA1EX183J	0.018MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C207	VCTYPA1EX273K	0.027MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C208	VCQPKV2AA302J	0.003MFD, 100V, ±5%, Polypropylene	
C209	VCQPKV2AA681J	680PF, 100V, ±5%, Polypropylene	AB
C210	VCCSPA1HL221J	220PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C211,212	VCKYMF1HB221K	220PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C213,214	VCKYPF1HB561K	560PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C219,220	VCTYPV1EX222K	0.0022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C221,222	VCTYPV1EX103J	0.01MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	
C223,224	VCCSPA1HL680J	68PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C229	VCTYPV1EX682K	0.0068MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C230	VCTYPA1EX682K	0.0068MFD, 25V, ±10% Semiconductor	AA
C231	VCTYPV1EX472K	0.0047MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C232	VCTYPA1EX472J	0.0047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C303,304	VCTYPA1EX104K	0.1MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C307,308	VCTYPA1EX473J	0.047MFD, 25V, ±5% Semiconductor	AB
C309,310	VCTYPA1EX333J	0.033MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AB
C313,314	VCTYPA1EX472J	0.0047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C322,323	VCCSPA1HL221J	220PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C407	VCTYPA1EX682K	0.0068MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C408	VCCSPA1HL680J	68PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C409	VCTYPV1EX153K	0.015MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C413,416	VCTYPA1EX223K	0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C501,502	VCTYPA1EX273K	0.027MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C503,504	VCTYPA1EX683K	0.068MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AB
C505,506	VCTYMF1HV392K	0.0039MFD, 50V, ±10%, Semiconductor	AA
C513,514, C515,516	VCTYPA1EX104K	0.1MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AB
△C601,602, C603,604	VCKZPV1HF104Z	0.1MFD, 50V, +80−20%, Ceramic	AC
C606,607	VCTYPA1EX223K	0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C609	VCTYPV1EX103K	0.01MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C610,611	VCTYPA1EX223K	0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C902	VCKYMF1HB221K	220PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C903	VCKYMF1HB271K	270PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C908,909	VCKYMF1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA

RESISTORS

The symbol MF of the part number like VRD-MF.....shows a tubular type carbon film resistor (1/4W, ±5%) but not a lead wire: do not take them for each other. The other resistors, unless otherwise specified, are all of carbon type (1/6W, ±5%).

R1	VRD-MF2EE391J	390 ohm	AA
R4	VRD-MF2EE824J	820K ohm	AA
R5	VRD-MF2EE182J	1.8K ohm	AA
R6	VRD-MF2EE822J	8.2K ohm	AA
R7	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R8	VRD-MF2EE330J	33 ohm	AA
R9	VRD-MF2EE471J	470 ohm	AA
R10	VRD-MF2EE152J	1.5K ohm	AA
R11	VRD-MF2EE471J	470 ohm	AA
R12	VRD-MF2EE331J	330 ohm	AA
R41	VRD-MF2EE102J	1K ohm	AA
R42	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R43	VRD-MF2EE224J	220K ohm	AA

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
R44	VRD-MF2EE471J	470 ohm	AA
R45,46	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R47,48	VRD-MF2EE822J	8.2K ohm	AA
R61	VRD-MF2EE101J	100 ohm	AA
R62,63	VRD-MF2EE330J	33 ohm	AA
R65	VRD-MF2EE221J	220 ohm	AA
R101,102	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R103,104	VRD-ST2CD272J	2.7K ohm	AA
R105,106	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R107,108	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R109,110	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R111,112	VRD-MF2EE683J	68K ohm	AA
R113,114	VRD-MF2EE154J	150K ohm	AA
R115,116	VRD-MF2EE562J	5.6K ohm	AA
R117,118	VRD-ST2CD822J	8.2K ohm	AA
R119,120	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R121,122	VRD-MF2EE473J	47K ohm	AA
R123,124	VRD-MF2EE122J	1.2K ohm	AA
R125,126	VRD-MF2EE822J	8.2K ohm	AA
R127,128	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R129,130	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R131	VRD-ST2CD271J	270 ohm	AA
R201,202	VRD-ST2EE4R7J	4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R203,204	VRD-MF2EE183J	18K ohm	AA
R205,206	VRD-MF2EE820J	82 ohm	AA
R208	VRD-MF2EE102J	1K ohm	AA
R209	VRD-ST2CD1R0J	1 ohm	AA
R212	VRD-RU2EE221J	220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R213,214	VRD-RZ2EE153J	15K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R215,216	VRD-ST2CD105J	1Meg ohm	AA
R219,220	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	AA
R221,222	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R223,224	VRD-RU2EE470J	47 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R225	VRD-RZ2EE152J	1.5K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R226	VRD-ST2CD152J	1.5K ohm	AA
R227	VRD-RZ2EE472J	4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R228	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R229,230	VRD-RZ2EE272J	2.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R231,232	VRD-RZ2EE472J	4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R233,234	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R235,236	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R237	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R238	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R301,302	VRD-MF2EE471J	470 ohm	AA
R303,304	VRD-ST2CD683J	68K ohm	AA
R305,306	VRD-ST2CD274J	270K ohm	AA
R307,308	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R309,310	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	AA
R311,312	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	AA
R313,314	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	AA
R315,316	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R317,318	VRD-MF2EE681J	680 ohm	AA
R319	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R320	VRD-MF2EE471J	470 ohm	AA
R401	VRG-ST2EF120J	12 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R402,403	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R404	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R405	VRD-MF2EE104J	100K ohm	AA
R406	VRD-MF2EE392J	3.9K ohm	AA
R407	VRD-MF2EE472J	4.7K ohm	AA
R408	VRD-ST2CD273J	27K ohm	AA
R409	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R410	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R411	VRD-ST2CD101J	100 ohm	AA
R412	VRD-ST2CD824J	820K ohm	AA
R413	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R414	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R415,416, R417,418, R419	VRD-MF2EE221J	220 ohm	AA
R420	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R421	VRD-MF2EE563J	56K ohm	AA
R422	VRD-MF2EE562J	5.6K ohm	AA
R423	VRD-MF2EE392J	3.9K ohm	AA
R424	VRD-MF2EE331J	330 ohm	AA
R425	VRD-MF2EE472J	4.7K ohm	AA
R426	VRD-ST2CD223J	22K ohm	AA
R427	VRD-MF2EE183J	18K ohm	AA
R428	VRD-ST2CD100J	10 ohm	AA
R431	VRD-MF2EE824J	820K ohm	AA
R432	VRD-ST2CD822J	8.2K ohm	AA
R433	VRD-ST2CD822J	8.2K ohm	AA
R434	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R435	VRD-ST2CD393J	39K ohm	AA
R436	VRD-ST2CD471J	470 ohm	AA
R437	VRD-ST2CD101J	100 ohm	AA
R501,502, R503,504	VRD-MF2EE272J	2.7K ohm	AA
R505,506	VRD-MF2EE332J	3.3K ohm	AA
R507,508	VRD-ST2CD333J	33K ohm	AA
R509,510	VRD-ST2CD151J	150 ohm	AA
R511	VRD-ST2CD390J	39 ohm	AA
R515,516	VRD-ST2EE151J	150 ohm	AA
R519	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	AA
R601	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R602	VRG-ST2EF100J	10 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R603	VRD-ST2CD681J	680 ohm	AA
R604	VRD-ST2CD471J	470 ohm	AA
R701	VRD-RU2EE152J	1.5K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R702	VRG-ST2EG2R2J	2.2 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R817,818	VRD-ST2CD681J	680 ohm	AA
R821	VRG-ST2EF120J	12 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R822	VRD-MF2EE122J	1.2K ohm	AA
R901	VRD-MF2EE222J	2.2K ohm	AA
R902	VRD-MF2EE474J	470K ohm	AA
R903	VRD-MF2EE330J	33 ohm	AA
R904	VRD-MF2EE472J	4.7K ohm	AA
R905	VRD-ST2CD333J	33K ohm	AA
R906	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R907	VRD-ST2CD333J	33K ohm	AA
R908	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R909	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R910	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R911	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
R912	VRD-MF2EE104J	100K ohm	AA
R914	VRD-MF2EE222J	2.2K ohm	AA
R915,916	VRD-ST2CD561J	560 ohm	AA
R919	VRD-MF2EE103J	10K ohm	AA
	VRD-MF2EE000C	0 ohm, 1/4W, +0.25 ohm, Jumper	AA

OTHER CIRCUIT PARTS

CNP1	QCNCM0705SGZZ	Plug, 8Pin	AC
CNP101	QCNCM095BAFZZ	Plug, 2Pin	AB
CNP102	QCNCM190JAFZZ	Plug, 10Pin	AD
CNP103	QCNCM584CAFZZ	Plug, 3Pin	AA

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
CNP104	QCNCM583BAFZZ	Plug, 2Pin	AA
BI1/CNS1	CCNCW489FAF12	6Pin Board in Plug/8Pin Socket Assembly	
BI101	CCNCW485BAF10	2Pin/2Pin Board in Plug Assembly	
BI102	CCNCW486CAF10	3Pin/2Pin Board in Plug Assembly	
CNS101	QCNW-2032AFZZ	2Pin Socket Assembly	AD
CNS102	QCNW-2012AFZZ	10Pin Socket Assembly	
CNS103	QCNW-2028AFZZ	3Pin Socket Assembly	
CNS104	QCNW-1962AFZZ	2Pin Socket Assembly	AB
F601	QFS-C162FAFNI	Fuse, T1.6A	AD
J501,502	QJAKE0115AFZZ	Jack, EXT. Speaker	AC
J503	QJAKJ0129AFZZ	Jack, Headphones	AF
J901	QJAKJ0130AFZZ	Jack, EXT. Microphone	AF
SO601, SW601	QSOCA0370AFZZ	Socket, AC Power Supply / Switch, AC/DC Selector	AG
SO901	QSOCD4512AFZZ	Socket, DIN	AF
SW1(A~F)	QSW-B0181AFZZ	Switch, Band Selector	AM
SW101(A~J)	QSW-S0398AFZZ	Switch, Record/Playback	AG
SW102(A~F), SW202,203 (A,B)	QSW-P0486AFZZ	Switch, SW102: Function Selector / Switch, SW202,203: Tape Selector	AL
SW201(A~C)	QSW-S0267AFZZ	Switch, Beat Cancel	AD
SW301(A,B)	QSW-P0487AFZZ	Switch, Dolby NR	AE
SW701	QSW-F0137AFZZ	Switch, Muting	AE
SW702	QSW-F0148AFZZ	Switch, Main	AE
SW703	QSW-F0187AFZZ	Switch, APSS	AD
SW704	QSW-P0187AFZZ	Switch, Pause	
SW802	QSW-P0438AFZZ	Switch, FM Mode Selector	AF

MECHANICAL PARTS

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
1	LBSHS0001AG00	Rubber Cushion, Motor	AA
2	LCHSM0397AFZZ	Main Chassis	
3	LCHSS0171AFFW	Plate, Head Base	
4	LCHSZ0125AFZZ	Turntable Block Assembly	AU
4-1	LCHSZ0113AFZZ	Base, Turntable	AG
4-2	LRTNP0051AFZZ	Washer, Auto Stop Sensor Lever	AA
4-3	LX-WZ5018AGZZ	Washer, 2.1mm Dia.	
4-4	LX-WZ5048AGZZ	Washer, 1.7mm Dia.	
4-5	LX-WZ9064AFZZ	Washer, 1.5mm Dia.	
4-6	LX-WZ9073AFZZ	Washer, 1.2mm Dia.	
4-7	LX-WZ9074AFZZ	Washer, Back Tension (Supply)	
4-8	MARMP0018AF00	Lever, Fast-forward Lever Joint	AC
4-9	MLEVP0366AFZZ	Lever, Auto Stop Sensor	AB
4-10	MLEVP0375AFZZ	Lever, Rewind Lever Joint	AF
4-11	MSPRC0279AFFJ	Spring, Back Tension (Supply)	AA
4-12	MSPRD0404AFFJ	Spring, Playback Idler Pressure	AA
4-13	MSPRD0405AFFJ	Spring, Stop Lever	AA
4-14	MSPRT0850AFFJ	Spring, Playback Idler	AA
4-15	NDAIR0157AFZZ	Turntable, Take-up	AF
4-16	NDAIR0161AFZZ	Turntable, Supply	AD
4-17	NGERH0081AFZZ	Gear, Rewind	AC
4-18	NIDR-0079AFZZ	Playback Idler	AD
4-19	MSPRC0311AFFJ	Spring, Auto Stop Sensor Lever	AA
5	LDAIH0056AF00	Head Base	AB
6	LDAIH0057AFZZ	Base, Head Base Guide	AD
7	LPINZ0055AFZZ	Pin, Pause Lever Lock	AA
8	LPLTM0116AFFW	Plate, Button Lever Pressure	AC
9	LPLTM0117AF02	Chassis, Motor and Plunger Solenoid	AF
10	LRTNP0050AFZZ	Stop Washer, Lever	
11	LSTWC4004AFZZ	Stop Washer	AA
13	LX-BZ0219AFFD	Screw, Motor	AA
15	LX-HZ0077AFZZ	Screw	AA
16	LX-NZ0146AFZZ	Nut, Capstan Bearing	AC
17	LX-WZ9053AFZZ	Washer, Flywheel	AA
19	LHLDW9003CEZZ	Wire Holder	AA
20	MARMP0015AFZZ	Arm, P.A.D. Cam Operation	AC
21	MARMP0016AFZZ	Arm, Pause Cam Operation	AB
22	MARMP0017AF00	Arm, Record Sensor	AB
23	MCAMP0056AF00	Cam, P.A.D.	AC
24	MCAMP0057AF00	Cam, Pause	AC
25	MLEVP0344AF00	Lever, Lock Release	AB
26	MLEVP0345AF00	Lever, Fast-forward	
27	MLEVP0346AF00	Lever, Rewind	
28	MLEVP0348AF00	Lever, P.A.D. Cam Lock	
29	MLEVP0349AF00	Lever, Pause Cam Lock	
30	MLEVP0350AF00	Lever, Pause	
31	MLEVP0351AF00	Lever, Erase Prevention	
32	MLEVP0352AF00	Lever, Button	AA
33	MLEVP0353AF00	Plate, Safty Lock	AB
34	MLEVP0354AF00	Lever, Record Operation	AA
35	MLEVP0355AF00	Lever, Main Switch	AA
36	MLEVP0356AF00	Lever, Main Switch Retaining	AB
37	MLEVP0357AF00	Lever, Playback	AB
38	MLEVP0358AFZZ	Lever, Record Joint	AC
39	MLEVP0360AF00	Lever, Brake	AB
40	MLEVP0361AF00	Lever, APSS Switch Operation	AA
41	MLEVP0362AF00	Lever, Fast-forward/Rewind	AA
42	MLEVP0409AF00	Lever, Eject	AB
43	MLEVP0364AF00	Lever, Record	AB
44	MLEVP0365AF00	Lever, Plunger Solenoid Joint	AB
45	MLEVP0387AF00	Lever, Button Lock (Sub)	AC
46	MLEVP0388AF00	Lever, Button Lock (Main)	AC
47	LSLVM0135AFFW	Pin, Pause Cam Lock Lever	AD
48	MSPRC0356AFFJ	Spring, Stop Button Lever	AC
49	MSPRD0398AFFJ	Spring, Fast-forward/Rewind Lever	AA
50	MSPRC0230AFFJ	Spring, Head Azimuth	AB
51	MSPRC0268AFFJ	Spring, Button Lever (Eject, Playback, Rewind, Fast-forward)	
52	MSPRC0269AFFJ	Spring, Safty Lock	
53	MSPRC0270AFFJ	Spring, Pause Lever Lock	
54	MSPRC0271AFFJ	Spring, Brake Lever Pressure	
55	MSPRC0276AFFJ	Spring, Plunger Solenoid	
56	MSPRC0289AFFJ	Spring, Pause Button Lever	AA
57	MSPRD0464AFFJ	Spring, Pinch Roller Pressure	
58	MSPRD0388AFFJ	Spring, Pause Cam Lock Lever	
59	MSPRD0389AFFJ	Spring, Pause Cam	
60	MSPRD0390AFFJ	Spring, Pause Lever	
61	MSPRD0391AFFJ	Spring, Rewind Lever	AC
62	MSPRD0393AFFJ	Spring, Auto Stop/Sensor Control	
63	MSPRD0394AFFJ	Spring, Record Sensor Arm	
64	MSPRD0395AFFJ	Spring, Playback Lever	
65	MSPRD0396AFFJ	Spring, Pause Cam Operation Arm	AA
66	MSPRD0397AFFJ	Spring, Head Plate	
67	MSPRD0420AFFJ	Spring, Button Lock Lever (Main)	

QT-37H/E

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
68	MSPRP0320AFFJ	Spring, Cassette Holder Pressure	
69	MSPRP0300AFFW	Spring, Head Plate Pressure	
70	MSPRT0835AFFJ	Spring, Lock Release Lever	
71	MSPRT0836AFFJ	Spring, Fast-Forward, Record Lever	
72	MSPRT0837AFFJ	Spring, Head Plate	AA
73	MSPRT0838AFFJ	Spring, Eject Lever	
74	MSPRT0839AFFJ	Spring, P.A.D. Cam Operation Arm	
75	MSPRT0911AFFJ	Spring, Earth	
76	MSPRT1028AFFJ	Spring, Record/Playback Switch Operation Lever	
77	NBALS0006AGFJ	Ball, ϕ2mm	
78	NBLTH0082AF00	Belt, Flywheel	AC
79	NBLTK0208AFZZ	Belt, Playback	AB
80	NBLTK0210AF00	Belt, Fast-Forward/Rewind	AB
81	NBRGC0079AFZZ	Bearing, Capstan	AE
82	NBRGP0062AF00	Bearing, Flywheel	AA
83	NFLYC0098AFZZ	Flywheel	AK
84	NGERH0080AF00	Gear, P.A.D. Drive	AD
85	NROLY0059AFZZ	Pinch Roller	AE
86	PGIDM0101AF00	Guide, Head Base	AC
88	QCNW-1568AFZZ	Lead, Earth	AC
89	QLUGP9052AFZZ	Lug, P.W.B.	AA
90	RHEDA0103AFZZ	Head, Erase	AH
91	RHEDH0118AFZZ	Head, Record/Playback	AM
92	JBOTN0114AFZZ	Mechanism Button Assembly	AN
92-1	JKNBM0462AFSA	Button, Eject/Pause	AE
92-2	JKNBM0463AFSA	Button, Stop	AE
92-3	JKNBM0464AFSA	Button, Rewind	AE
92-4	JKNBM0465AFSA	Button, Fast-forward	AE
92-5	JKNBM0467AFSA	Button, Playback	AE
93	JKNBM0468AFSB	Button, Record	AC
94	LANGJ0105AFFW	Lever, Record Switch	
95	MLEVF1529AFFW	Spring, Record/Playback Switch Operation	AC
96	MLEVF1530AFFW	Lever, Record/Playback Switch Joint	
97	MSPRT1021AFFJ	Spring, Record/Playback Switch Operation Lever	
98	MSPRT1028AFFJ	Spring, Record/Playback Switch Joint Lever	AA
MO701	RMOTV0142AF01	Motor with Pulley	AT
SOL701	RPLU-0156AFZZ	Plunger Solenoid	AL

CABINET PARTS

	101	CCABB1787AF01	Back Cabinet Assembly	BE
⚠	101-1	GCABB1787AFSA	Back Cabinet	AP
	101-2	LPLTK0055AFZZ	Plate, Battery	AB
	101-3	MSPRC0403AFFJ	Spring, Battery (+,−)	AC
	101-4	PCOVZ1066AFZZ	Cover, Power (Right)	AA
	101-5	PCOVP1205AFZZ	Cover, Power (Left)	
	102	CSPRT0750AF09	Dial Cord Spring Assembly	
	102-1	MSPRT0750AFZZ	Spring, Dial Cord	AA
	103	GCAB-1199AFSA	Front Cabinet Assembly	AY
⚠	103-1	GCABA1787AFSA	Front Cabinet	AW
	103-2	HDALP0515AFSA	Plate, Dial Scale	AH
	103-3	HDECA0540AFSA	Decoration Plate, Cabinet	AF
⚠	105	GCOVH1179AFSG	Cover, AC Power Supply Socket	
	106	GFTA-0005AFSA	Cassette Holder Assembly	AR
	106-1	GFTAC1301AFSA	Cassette Holder	AG
	106-2	GFTAC1312AFSA	Cover, Cassette Holder	AH
	106-3	GFTAC1313AFSA	Window, Cassette Holder	AH
	107	GFTAB1146AFSC	Lid, Battery Compartment	AE
	108	HINDP0694AFSA	Label, Specificatin (QT-37H)	AC

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
108	HINDP0695AFSA	Label, Specification (QT-37H for HELIP)	AC
	HINDP0696AFSA	Label, Specification (QT-37E)	AC
109	HSSND0327AFSA	Dial Pointer	AD
110	JHNDG1091AFSC	Handle	AP
111	JKNBK0301AFSA	Knob, Tuning Control	
112	JKNBM0500AFSC	Button, Function Selector/ Tape Selector	AB
113	JKNBM0500AFSD	Button, Dolby NR	AB
114	JKNBM0501AFSA	Button, FM Mode Selector	AB
115	JKNBK0303AFSA	Knob, Band Selector	
116	JKNBP0224AFSC	Knob, Tone/Balance/Volume Control	AC
117	KCOUB0152AFZZ	Digital Tape Counter	AK
118	LANGQ0897AFZZ	Bracket, Telescopic Rod Antenna	AB
119	LHLDA1059AFZZ	Holder, Bar Antenna	AC
120	LHLDF1295AFSA	Frame, Main P.W.B.	AK
121	LHLDF1296AFSA	Frame, Tuner P.W.B.	AG
122	LHLDL1053AFZZ	Holder, Handle	AC
123	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band, 60mm	AA
124	LX-BZ0308AFFD	Screw, AC Power Supply Socket	AA
125	LX-BZ0322AFFF	Screw, AC Power Supply Socket Cover	AA
126	LX-CZ0011AFZZ	Screw, Cabinet	AA
127	MLEVP0399AFSA	Lever, Cassette Holder Lock	AC
128	MLIFP0018AFZZ	Damper, Cassette Holder	AD
129	MSPRC0272AFFJ	Spring, Cassette Holder Lock Lever	AA
131	MSPRC0404AFFJ	Spring, Battery (−)	AB
132	MSPRD0407AFFJ	Spring, Cassette Guide (Left)	AA
133	MSPRD0408AFFJ	Spring, Cassette Guide (Right)	AA
134	MSPRD0441AFFJ	Spring, Cassette Holder Opening (Left)	AB
135	MSPRD0442AFFJ	Spring, Cassette Holder Opening (Right)	AB
136	NBLTK0267AFZZ	Belt, Digital Tape Counter	AB
137	NDRM-0190AFZZ	Dram, Dial Cord	AC
138	NPLYB0052AFZZ	Pulley, Dial Cord	AA
139	NSFTD0236AFFW	Shaft, Tuning Control	AF
140	PCUSS0212AFZZ	Cushion, Battery Compartment Lid	AC
141	PGIDM0106AFSA	Guide, Cassette (Left)	AC
142	PGIDM0107AFSA	Guide, Cassette (Right)	AC
143	PRDAR0319AFFW	Heat Sink	AC
144	QANTR0132AFZZ	Telescopic Rod Antenna	AL
145	QFSHD2051AFZZ	Holder, Fuse	AA
146	QTANB0163AFFW	Terminal, Battery (+)	AB
147	RMICC0086AFZZ	Built-in Microphone	AF
148	PCUSU0262AFZZ	Cushion, Built-in Microphone	

SPEAKER PARTS

201	GCAB-1192AFSC	Speaker Box Assembly (Left)	AX
201-1	GCABA1780AFSC	Speaker Box (Left)	AW
201-2	HDECQ0201AFSA	Decoration Plate, Tweeter	AE
201-3	HPNC-0183AFSC	Punching Metal, Woofer	AG
202	GCABB1780AFSC	Speaker Back Cabinet (Left)	AL
203	LHLDZ1224AFSC	Holder, Speaker Cord	AC
204	LX-CZ0011AFZZ	Screw, Speaker Box	AA
205	MLEVP0459AFSC	Lever, Speaker Lock/ Release	AD
206	PKYU-0075AFZZ	Acoustic Material	

REF.NO.	PART NO	DESCRIPTION	CODE
207	GCAB-1193AFSC	Speaker Box Assembly (Right)	AX
207-1	GCABA1781AFSC	Speaker Box (Right)	AW
207-2	HDECQ0201AFSA	Decoration Plate, Tweeter	AE
207-3	HPNC-0183AFSC	Punching Metal, Woofer	AG
208	GCABB1781AFSC	Speaker Back Cabinet (Right)	AL
PG1,2	QCNW-2004AFZZ	Cord, Speaker	AH
SP1,2	VSP0010PB77SA	Speaker, Woofer	AR
SP3,4	RALMB0057AFZZ	Speaker, Tweeter	AC

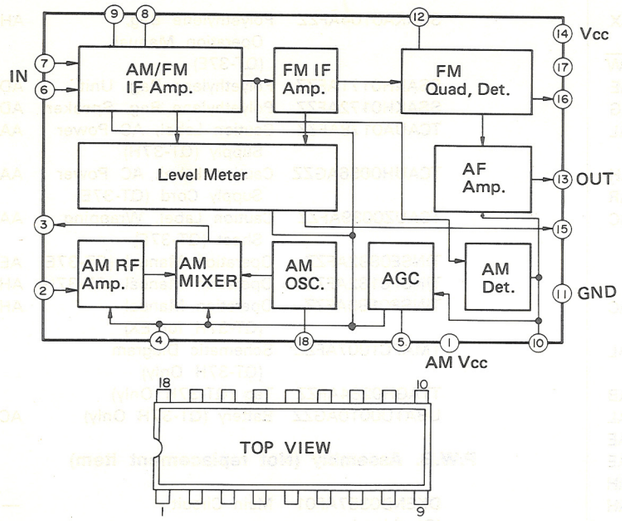
ACCESSORY/PACKING PARTS

	QACCB0057AF09	Cord, AC Power Supply (Refer to Page 15.)	AC
	QACCK0050AFZZ	Cord, AC Power Supply (Refer to Page 15.)	AL
	QPLGZ0152AFZZ	Plug, Erasing	AB
	RTPEK0101AFZZ	Cassette Tape	AL
	SPAKA1056AFZZ	Packing Add. (Bottom)	AE
	SPAKA1058AFZZ	Packing Add. (Top)	AE
	SPAKC2461AFZZ	Packing Case (QT-37H)	AH
	SPAKC2462AFZZ	Packing Case (QT-37H for HELIP)	AH
	SPAKC2463AFZZ	Packing Case (QT-37E)	AM
	SSAKA0035AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual (QT-37H)	AA
	SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual (QT-37E)	AH
	SSAKH0171AFZZ	Polyethylene Bag, Unit	AD
	SSAKH0172AFZZ	Polyethylene Bag, Speaker	AD
	TCAUA0178AFZZ	Caution Label, AC Power Supply (QT-37H)	AA
	TCAUH0056AGZZ	Caution Label, AC Power Supply Cord (QT-37E)	AA
	TCAUZ0039AFZZ	Caution Label, Wrapping Sheet (QT-37E)	AA
	TINSE0892AFZZ	Operation Manual (QT-37E)	AE
	TINSP0182AFZZ	Operation Manual (QT-37H)	AH
	TINSP0183AFZZ	Operation Manual (QT-37H for EX)	AH
	TMAPC1007AFZZ	Schematic Diagram (QT-37H Only)	
	TTAGH0284AFZZ	Tag (QT-37H Only)	
	UBATU0010AGZZ	Battery (QT-37H Only)	AC

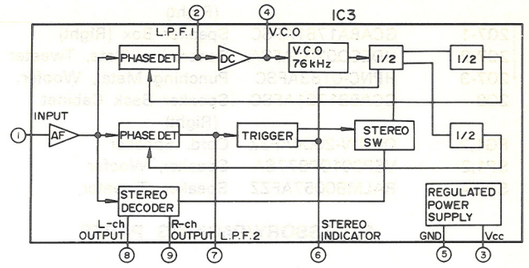
P.W.B. Assembly (Not replacement item)

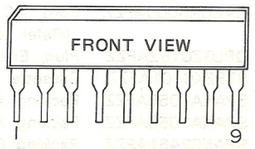
DKEND0357AF01 (Combined Assembly)	Main Circuit	—
DUNTR0209AF03	Tuner Circuit (QT-37H)	—
DUNTR0209AF06	Tuner Circuit (QT-37E)	—

IC2: VHIAN7224//-1 (AN7224)

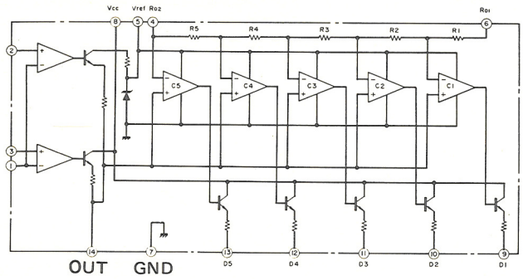


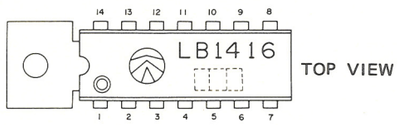
IC3: VHITA7343P/-1 (TA7343P)



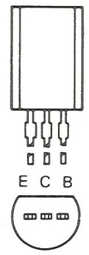


IC401: VHILB1416//-1 (LB1416)

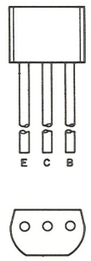




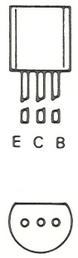
2SB562 C / 2SD468 C / 2SB739 C



2SC2603 F

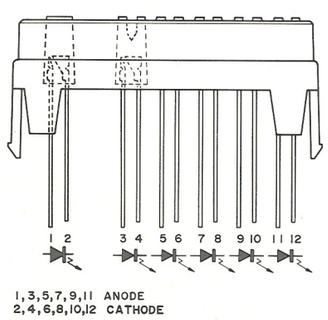


2SD467 C



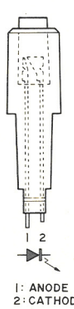
E : EMITTER
C : COLLECTOR
B : BASE

RH-PX1053AFSA



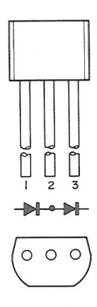
1,3,5,7,9,11 ANODE
2,4,6,8,10,12 CATHODE

RH-PX1054AFSA



1: ANODE
2: CATHODE

VHDMC931///-1 (MC931)



1: ANODE 1
2: CATHODE 1 + ANODE 2
3: CATHODE 2

A8302-7501NS
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon
Writer and Editor: Engineering Administration of Audio Systems Group, Sharp Corp.

SHARP

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

S6347QT-37HG/

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

QT-37HG
QT-37HR

Ⓔ

These new models QT-37HG and QT-37HR are the same as the former model QT-37H, only with a difference on the surface color. For other details please refer to the already issued Service Manual for the QT-37H(ATSM283021RCS).

Ⓓ

Diese neuen Modelle QT-37HG und QT-37HR sind fast gleich wie das vorige Modell QT-37H, mit Ausnahme vom Unterschied in der Oberflächenfarbe. Für andere Einzelheiten sehen Sie die bereits herausgegebene Service-Anleitung für QT-37H(ATSM283021RCS).

Ⓕ

Ces nouveaux modèles QT-37HG et QT-37HR sont identiques au modèle antérieur QT-37H sauf une seule légère différence sur la couleur de la surface. Pour les autres détails,veuillez vous reporter au Manuel de Service déjà publié pour le QT-37H (ATSM283021RCS).

DIFFERENCE BETWEEN QT-37H AND QT-37HG, QT-37HR

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN QT-37H UND QT-37HG, QT-37HR

Die mit ⚠ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

DIFFERENCE ENTRE QT-37H ET QT-37HG, QT-37HR

Les pièces portant une marque ⚠ sont particulièrement importantes par sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spècifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	QT-37H		QT-37HG		QT-37HR		DESCRIPTION
	PART NO.	CODE	PART NO.	CODE	PART NO.	CODE	
101	CCABB1787AF01	BE	CCABB1787AF05	AT	Same as QT-37HG		Back Cabinet Assembly
⚠ 101-1	GCABB1787AFSA	AP	GCABB1787AFSC	AP	Same as QT-37HG		Back Cabinet
101-2	LPLTK0055AFZZ	AB	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Plate, Battery
101-3	MSPRC0403AFFJ	AC	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Spring, Battery (+,−)
101-4	PCOVZ1066AFZZ	AA	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Cover, Power (Right)
101-5	PCOVP1205AFZZ	AB	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Cover, Power (Left)
103	GCAB-1199AFSA	AY	GCAB-1199AFSC	AY	GCAB-1199AFSD	AY	Front Cabinet Assembly
⚠ 103-1	GCABA1787AFSA	AW	GCABA1787AFSC	AW	GCABA1787AFSD	AW	Front Cabinet
103-2	HDALP0515AFSA	AH	HDALP0515AFSC	AK	HDALP0515AFSB	AH	Plate, Dial Scale
103-3	HDECA0540AFSA	AF	HDECA0542AFSB	AF	HDECA0542AFSC	AF	Decoration Plate, Cabinet

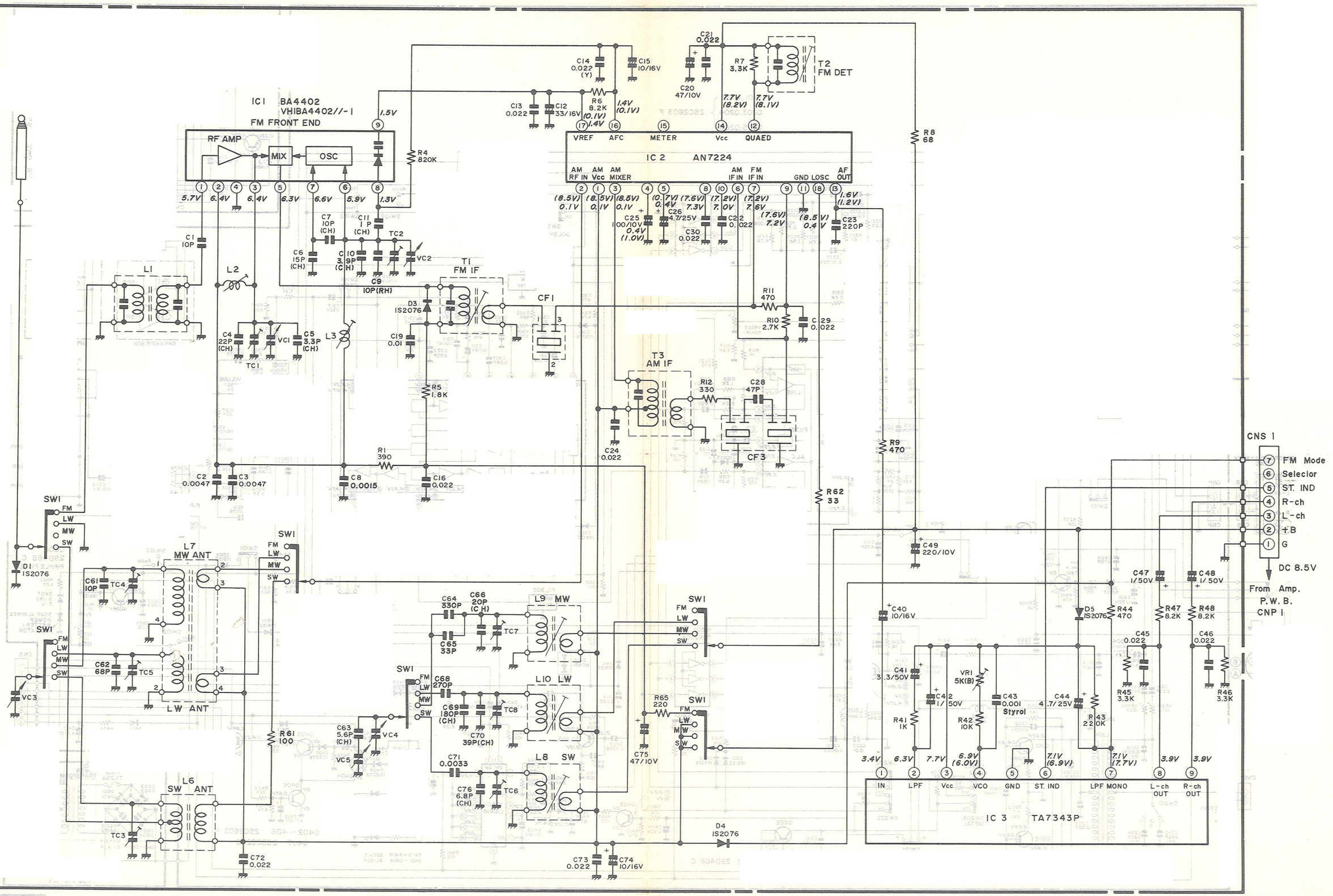
SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

QT-37HG/HR

REF. NO.	QT-37H		QT-37HG		QT-37HR		DESCRIPTION
	PART NO.	CODE	PART NO.	CODE	PART NO.	CODE	
⚠ 105	GCOVH1179AFSG		GCOVH1179AFSH	AB	Same as QT-37HG		Cover, AC Power Supply Socket
106	GFTA-0005AFSA	AR	GFTA-0005AFSC	AR	GFTA-0005AFSD	AR	Cassette Holder Assembly
106-1	GFTAC1301AFSA	AG	GFTAC1304AFSA	AF	Same as QT-37HG		Cassette Holder
106-2	GFTAC1312AFSA	AH	GFTAC1312AFSC	AH	GFTAC1312AFSD	AH	Cover, Cassette Holder
106-3	GFTAC1313AFSA	AH	GFTAC1313AFSB	AH	Same as QT-37HG		Window, Cassette Holder
107	GFTAB1146AFSC	AE	GFTAB1146AFSB	AE	Same as QT-37HG		Lid, Battery Compartment
108	HINDP0694AFSA	AC	HINDP0790AFSA	AC	HINDP0792AFSA	AC	Label, Specification
109	HINDP0695AFSA	AC	HINDP0791AFSA	AC	HINDP0793AFSA	AC	Label, Specification (for HELIP)
110	JHNDG1091AFSC	AP	JHNDG1091AFSD	AN	JHNDG1091AFSB	AP	Handle
111	JKNBK0301AFSA	AD	JKNBK0301AFSB	AC	Same as QT-37H		Knob, Tuning Control
112	JKNBM0500AFSC	AB	JKNBM0500AFSB	AB	Same as QT-37HG		Button, Function Selector/ Tape Selector
113	JKNBM0500AFSD	AB	JKNBM0500AFSB	AB	Same as QT-37H		Button, Dolby NR
116	JKNBP0224AFSC	AC	JKNBP0224AFSB	AC	Same as QT-37HG		Knob, Tone/Balance/Volume Control
201	GCAB-1192AFSC	AX	GCAB-1234AFSA	AX	GCAB-1213AFSB	AX	Speaker Box Assembly (Left)
201-1	GCABA1780AFSC	AW	GCABA1828AFSA	AW	GCABA1810AFSB	AW	Speaker Box (Left)
201-2	HDECQ0201AFSA	AE	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Decoration Plate, Tweeter
201-3	HPNC-0183AFSC	AG	HPNC-0183AFSA	AH	HPNC-0183AFSB	AG	Punching Metal, Woofer
202	GCABB1780AFSC	AL	GCABB1780AFSB	AL	Same as QT-37HG		Speaker Back Cabinet (Left)
203	LHLDZ1224AFSC	AC	LHLDZ1224AFSB	AC	Same as QT-37HG		Holder, Speaker Cord
205	MLEVP0459AFSC	AD	MLEVP0459AFSB	AD	Same as QT-37HG		Lever, Speaker Lock/Release
207	GCAB-1193AFSC	AX	GCAB-1235AFSA	AX	GCAB-1214AFSB	AX	Speaker Box Assembly (Right)
207-1	GCABA1781AFSC	AW	GCABA1829AFSA	AW	GCABA1811AFSB	AW	Speaker Box (Right)
207-2	HDECQ0201AFSA	AE	Same as QT-37H		Same as QT-37H		Decoration Plate, Tweeter
207-3	HPNC-0183AFSC	AG	HPNC-0183AFSA	AH	Same as QT-37H		Punching Metal, Woofer
208	GCABB1781AFSC	AL	GCABB1781AFSB	AL	Same as QT-37HG		Speaker Back Cabinet (Right)
	SPAKC2461AFZZ	AH	SPAKC2614AFZZ	AK	SPAKC2616AFZZ	AH	Packing Case
	SPAKC2462AFZZ	AH	SPAKC2615AFZZ	AK	SPAKC2617AFZZ	AH	Packing Case (for HELIP)

A8306-4796S
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon

Writer and Editor: Engineering Administration of Audio Systems Group, Sharp Corp.



● Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for the improvement without prior notice.

MODEL QT-37H

A8302-30.0MI TMAPC1007AFZZ

Q101 . Q102
Q203 . Q204 } 2SC2603 F
Q205 . Q206

Q701 2SB739 C

SW701 MUTING SWITCH
SW702 MAIN SWITCH
SOL701 SOLENOID
SW703 APSS SWITCH
MO701 MOTOR
SW704 PAUSE SWITCH
ERASE HEAD
CNP
CNP

IN MIC
J901 EXT. MIC
RECORD/PLAYBACK HEAD
L-ch
R-ch
CNS
CNP
DIN
S0901
SW802
STEREO
MONO
D802 SS133
D801 PR623
D803 ISS133
L203 47mH
L204 47mH
L201
L202 470μH
Q901,902 2SC2603 F
Q201.Q202 2SD467 (C)
Q205
Q206
Q102
Q902
SW101
SW102
SW201
SW202
SW203 METAL
IC101 M51542L
IC202 1/2 TD62504
Q203
Q204
Q403
Q602 2SD468 C
Q402~406 2SC2603 F
Q407 2SB562 C
IC301
IC401 LB1416
R415~R419 220Ω x 5
D401~D405 GL150P
SW301 DOLBY NR
D303
FIL301 MPX Filter
FIL302 MPX Filter
D301 IS2076
D302 ISS133
D410 ISS133
D414 MC931
D409 ISS133
D408 ISS133
D501 ISS133
D502 ISS133
IC501 HA1392 POWER AMP
TONE VR501 100K
VOLUME VR503 20K
BALANCE VR502 50K
MUTE
SP1
SP2
SP3
SP4
SPEAKER BOX
SPEAKER BOX
HEADPHONE J503
J501 L-ch
EXT. SPEAKER
R-ch
J502
Q601 2SD468 C RIPPLE FILTER
D607 5.1JB2 5.1V
D606 GL9PR23 POWER BATTERY INDICATOR
T601 POWER TRANSFORMER
F601 T1.25A
220~240V
110~120V
SW601 AC/DC SELECTOR
BATTERIES 1.5V x 8 12V

● Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for the improvement without prior notice.

MODEL QT-37H

A8302-30.0MI TMAPC1007AFZZ